

Roberto Posenato

Curriculum Vitae

Formazione

- nov 1992–ott 1995 **Dottorato in “Matematica computazionale e ricerca operativa”, VII ciclo, Università degli Studi di Milano**
- feb 1991 **Laurea in Scienze dell’Informazione (con lode), Università degli Studi di Milano**

Italiano madrelingua
Inglese fluente
Spagnolo fluente

Esperienze Professionali

- Da feb 2026 **Professore associato SSD 09/H1 (Sistemi di elaborazione dell’informazione), Università di Verona**
3 corsi attivi (Temporal Reasoning, Algoritmi per Bioinformatica, Laboratorio di Programmazione II); supervisore di tesi triennali e magistrali; Delegato del Rettore per la Transizione all’Intelligenza Digitale (da ott. 2025).
- ott 2019–gen 2026 **Professore associato SSD INF/01 (Informatica), Università di Verona**
Fino a 3 corsi simultanei (Applicazioni Web, Algoritmi per Bioinformatica, Laboratorio di Programmazione II); supervisore di tesi; ricerca su reti di vincoli temporali.
- mar 2018–mar 2023 **Amministratore delegato, MedBrains s.r.l.**
Spin-off dell’Università di Verona
- mar 2018–mar 2025 **Socio fondatore, MedBrains s.r.l.**
Spin-off dell’Università di Verona
- nov 2000–set 2019 **Ricercatore a tempo indeterminato INF/01, Università di Verona**
1–2 corsi per anno (Complessità Computazionale, Algoritmi Avanzati, Lab. Basi di Dati, Ingegneria del Software); supervisore di tesi; ricerca su reti di vincoli temporali, processi di business temporali e applicazioni biomediche.
- gen 2002–giu 2011 **Consulente Senior, Università di Verona**
Progetto “WebIntegrato”
- mag 1997–mag 1999 **Borsista post-dottorato, Università di Verona**
- ago 1998–ott 2000 **Precedenti esperienze non accademiche**
Funzionario elaborazione dati, VIII livello, Università di Verona
- gen 1996–dic 1996 **Tecnico Informatico, Università di Verona**
Facoltà di Economia

Finanziamenti, Riconoscimenti e Premi

- feb 2023
Qualificazione professore di I fascia in ING 09/H1, Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR)
Abilitazione Nazionale
- 2020
Finanziamento per un assegno di ricerca, Università di Verona
Finanziamento di 30K Euro per il progetto "Extending Uncertainty in Temporal Constraint Networks (EUTCN)".
- nov 2019
Finanziamento JOINT PROJECTS 2018, Università di Verona & WINWINIT srl
Finanziamento di 25K Euro per il progetto "Advanced solutions for digital marketplace".
- lug 2019
Finanziamento esterno, RTC spa
Finanziamento di 35K Euro per il progetto "Impatto di soluzioni ad alta affidabilità per clustering di DBMS per supportare registratori di cassa virtuali".
- feb 2019
Finanziamento Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico, Istituto Nazionale di Alta Matematica Francesco Severi
Finanziamento per il progetto di ricerca "Distributed Optimization for Large-scale Statistical Modeling".
- mar 2018
Qualificazione professore di II fascia in INF 01/B1, Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR)
Abilitazione Nazionale
- nov 2017
Finanziamento delle attività base di ricerca, Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR)
Finanziamento una tantum per l'attività di ricerca di base.
- apr 2017
Qualificazione professore di II fascia in ING 09/H1, Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR)
Abilitazione Nazionale
- mag 2015
Finanziamento CooperInt, Università di Verona
Finanziamento per lo sviluppo di una collaborazione di ricerca presso Vassar College (USA).
- nov 2014
Premio professionale, Università di Verona
Per i risultati ottenuti nel periodo 2010–2012.
- set 2014
Riconoscimento IEEE, IEEE International Conference on Healthcare Informatics 2014 (ICHI 2014)
Direttore dell'organizzazione locale della conferenza.
- giu 2014
Finanziamento CooperInt, Università di Verona
Finanziamento per lo sviluppo di una collaborazione di ricerca presso Vassar College (USA).
- 2004,'06,'09,'11-'14
Premio docenza, Università di Verona
- nov 2004–nov 2006
Premio ricerca, Università di Verona
Per aver ottenuto finanziamento progetto PRIN 2004, in aggiunta al finanziamento del progetto.
- mag 2005
Premio Internazionale Möbius Multimedia Lugano, Città di Lugano e RSI, Lugano, Svizzera
Come progettista e analista del miglior sito web universitario italiano, <http://www.moebiuslugano.ch>.
- nov 2004–nov 2006
Finanziamento PRIN, Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR)
Coordinatore locale. Finanziamento "Programma di Ricerca scientifica di rilevante Interesse Nazionale" (PRIN) per il progetto "Supporto di granularità multiple e definite dall'utente nella gestione ed interrogazione di informazioni cliniche caratterizzate temporalmente", project #2004094558_003.
- nov 2003–nov 2005
Finanziamento PRIN, Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR)
Ricercatore. Finanziamento "Programma di Ricerca scientifica di rilevante Interesse Nazionale" (PRIN) per il progetto "Rappresentazione e interrogazione via Web di informazione geografica eterogenea in formato vettoriale e raster caratterizzata da aspetti temporali", progetto # 2003018941_006.

Attività scientifica

Indicatori h-index: 22, citazioni totali: 1337 (Google Scholar)
 bibliometrici h-index: 18, citazioni totali: 826 (Scopus) [aggiornato al 10 giugno 2026]

Interessi di ricerca

L'attività di ricerca si concentra sulla **rappresentazione e il ragionamento su vincoli temporali**, con particolare attenzione allo studio, all'estensione e alla verifica di reti di vincoli temporali (STN, STNU, CSTN, CSTNU) e alla loro applicazione a processi di business e workflow temporali. I contributi spaziano dalla teoria della complessità computazionale alla progettazione di algoritmi efficienti e allo sviluppo di strumenti software open-source.

○ Studio di nuovi modelli per reti di vincoli temporali.

Nel 1991, Dechter et al. hanno proposto le Simple Temporal Networks (STNs) per il ragionamento su vincoli temporali quantitativi: un grafo in cui i nodi rappresentano istanti di tempo e gli archi pesati rappresentano vincoli lineari sulla distanza temporale tra essi. Il modello consente algoritmi efficienti sia per la verifica della consistenza sia per l'esecuzione incrementale (scheduling), generando un significativo interesse e numerose estensioni [34].

Vidal e Fargier (1997) hanno introdotto le STN with Uncertainty (STNU), in cui il termine di alcune azioni ha durata incerta (*contingente*), fissata dall'ambiente durante l'esecuzione. Morris e Muscettola (2001) hanno dimostrato che la controllabilità di tali reti è verificabile efficientemente. Tsamardinos et al. (2003) hanno proposto le Conditional STN (CSTN), in cui solo i nodi associati a condizioni osservate durante l'esecuzione devono essere eseguiti.

Per le CSTN, abbiamo raffinato il modello estendendo le condizioni ai vincoli [49], dimostrato la PSPACE-completezza della consistenza [42], proposto semantiche per gestire il ritardo nelle osservazioni con relativi algoritmi [38, 41, 48, 46, 35], analizzato estensioni con vincoli non lineari e Hyper Temporal Networks [10, 36, 52] e con nodi di decisione [43].

Nel 2012 abbiamo proposto le Conditional Simple Temporal Network with Uncertainty (CSTNU) [59], combinando vincoli contingenti e condizioni delle CSTN. Abbiamo sviluppato algoritmi di controllabilità basati sulla propagazione di vincoli [39, 51, 56], dimostrato PSPACE-completezza e riducibilità a raggiungibilità su Time Game Automaton [42, 11, 53], ed esteso il modello con risorse [8], incertezza parzialmente controllabile [40, 7], reti parametrizzate [32] e controllabilità agile [23], con applicazioni alla pianificazione del trasporto medico [29].

Per le STNU, abbiamo affrontato il problema della *dispatchabilità*: trovare una forma equivalente minimale della rete per un'esecuzione in tempo reale efficiente [30, 27, 25, 4, 31, 33, 1, 22], sviluppato algoritmi per l'identificazione di cicli negativi in reti sovravincolate [24], esteso le reti a durate probabilistiche [26] e a scenari multi-agente [21]. Ulteriori contributi riguardano la progettazione ottimale di STN consistenti [54].

I contributi teorici sono affiancati dal CSTNU Tool, una libreria Java open-source per la costruzione grafica, la verifica della consistenza/controlabilità e il benchmarking di reti di vincoli temporali di tipo STN, STNU, CSTN e CSTNU, che implementa tutti gli algoritmi pubblicati [6].

○ **Modellazione e verifica di processi temporali mediante reti di vincoli.**

Applicando i modelli teorici sviluppati (STNU, CSTN, CSTNU), abbiamo proposto un modello concettuale avanzato per esprimere vincoli temporali in **workflow e business process**: scadenze, durate min/max delle azioni, ritardi tra azioni, autorizzazioni temporali e dipendenze tra dati [13, 57, 12]. Per tale modello sono stati sviluppati algoritmi per la verifica della controllabilità temporale sia a design-time sia a run-time, applicati anche a processi modulari e riusabili [61, 55, 50, 47, 9, 3]. Estensioni successive hanno introdotto la gestione di task decisionali ed eventi nei modelli BPMN temporali [37], la verifica con controllo degli accessi condizionato all'incertezza [45, 44, 8], e la controllabilità agile nei processi di business [28]. I contributi teorici sono affiancati dallo strumento web TimeAwareBPMN-js per la modellazione e la verifica interattiva di processi BPMN con vincoli temporali [5].

Altri interessi di ricerca:

- Studi sulla correlazione tra reti neurali e vetri di spin Ising da un punto di vista della complessità computazionale [17] e sulla complessità del problema di tracciamento delle fibre neurali [14].
- Studi sulla possibile parzialità della definizione originale di page rank (*pagerank* di Google) [62].
- Studi su come modellare e rappresentare i dati in differenti lingue (la cosiddetta 'internazionalizzazione') di applicazioni web di tipo data-intensive [64].
- Caratterizzazione della complessità computazionale di un linguaggio di interrogazione grafico per il WWW [66].
- Caratterizzazione della complessità computazionale di alcuni problemi di ottimizzazione discreta quando si vogliono determinare soluzioni approssimate mediante modelli di reti neurali [18, 19, 84].
- Studio dell'implementazione di modelli di reti neurali come circuiti [15, 65, 68, 70] e loro applicazione a problemi reali [16].

Partecipazione a progetti di ricerca

dic 2021–dic 2023	Mitigazione degli effetti dei trigger ambientali sugli esiti delle malattie respiratorie croniche, Università di Verona Ricercatore , Progetto universitario
mar 2020–dic 2021	INdAM 2020, INdAM Responsabile , "Automated Reasoning about Time in Medical and Business Applications".
2020	PRIN 2020, Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR) Ricercatore , Progetto PRIN "PROTECTION: PROcess modeling, management, and mining for pandEmiC prevenTIon and cONtrol". <i>Valutato positivamente ma non finanziato.</i>
nov 2019–nov 2020	JOINT PROJECTS 2018, Università di Verona & WINWINIT srl Ricercatore , "Advanced solutions for digital marketplace".
lug 2019–lug 2020	Progetto conto terzi, RTC spa Responsabile , "Impatto di soluzioni ad alta affidabilità per clustering di DBMS per supportare registratori di cassa virtuali".
feb 2019–feb 2020	INdAM 2019, INdAM Ricercatore , "Distributed Optimization for Large-scale Statistical Modeling".
mar 2018	PRIN 2017, Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR) Ricercatore , Progetto PRIN "DANTE: The integrated mAnagement of cliNical daTa and procEsses: theory, methodologies and software tools". <i>Valutato positivamente ma non finanziato.</i>

- lug 2016
PRIN 2015, Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR)
Ricercatore, Progetto PRIN "ADMIRE: dAta-Driven Management of cInical pRocEsses: theory, methodologies and software tools". *Valutato positivamente ma non finanziato.*
- gen 2013
An Integrative and Ubiquitous Healthcare Environment, VII programma quadro (FP7), Commissione Europea (EC)
Ricercatore. Ho partecipato alla definizione e sottomissione del progetto CARE-U STREP come componente dell'unità di coordinamento. *Valutato positivamente ma non finanziato.*
- gen 2013
Process-Aware Healthcare Information Systems for Personalized and Flexible Patient-Oriented Services (ELDERS), VII programma quadro (FP7), Commissione Europea (EC)
Ricercatore. Ho partecipato alla definizione e sottomissione del progetto ELDERS STREP come componente dell'unità di coordinamento. *Valutato positivamente ma non finanziato.*
- lug 2013
PRIN 2012, Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR)
Ricercatore, Progetto PRIN "Gestione integrata di dati e processi clinico-sanitari: teoria, metodologie e strumenti informatici". *Valutato positivamente ma non finanziato.*
- gen 2012
Process-based Services (PROSE), VII programma quadro (FP7), Commissione Europea (EC)
Ricercatore. Ho partecipato alla definizione e sottomissione del progetto PROSE STREP come componente dell'unità di coordinamento. *Valutato positivamente ma non finanziato.*
- gen 2011
Context-Aware Business prOceSS Execution (CABOSSE), VII programma quadro (FP7), Commissione Europea (EC)
Ricercatore. Ho partecipato alla definizione e sottomissione del progetto CABOSSE STREP come componente dell'unità di coordinamento. *Valutato positivamente ma non finanziato.*
- lug 2012
PRIN 2010–2011, Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR)
Ricercatore, Progetto PRIN "Metodologie e strumenti informatici per la gestione integrata di dati e processi clinico-sanitari". *Valutato positivamente ma non finanziato.*
- lug 2011
PRIN 2009, Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR)
Ricercatore, Progetto PRIN "Modellazione, gestione e analisi intelligente di processi clinici temporali", <http://www.di.univr.it/?ent=progetto&id=3700>.
- set 2008
PRIN 2007, Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR)
Ricercatore, Progetto PRIN "Modellazione e gestione di aspetti temporali in workflow clinici", <http://www.di.univr.it/?ent=progetto&id=3434>.
- gen 2005–dic 2005
Accesso integrato a informazione spazio-temporale, Università di Verona
Ricercatore, Progetto universitario, <http://www.di.univr.it/?ent=progetto&id=1317>
- gen 2004–dic 2004
Rappresentazione e interrogazione di dati spazio-temporali, Università di Verona
Researcher, Progetto universitario, <http://www.di.univr.it/?ent=progetto&id=961>
- nov 2004–nov 2006
PRIN 2004, Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR)
Coordinatore Locale, Progetto PRIN "Supporto di granularità multiple e definite dall'utente nella gestione ed interrogazione di informazioni cliniche caratterizzate temporalmente", # 2004094558_003, <http://www.di.univr.it/?ent=progetto&id=2430>.
- nov 2003–nov 2005
PRIN 2003, Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR)
Ricercatore, Progetto PRIN "Rappresentazione e interrogazione via Web di informazione geografica eterogenea in formato vettoriale e raster caratterizzata da aspetti temporali", # 2003018941_006, <http://www.di.univr.it/?ent=progetto&id=745>.
- gen 2002–gen 2012
Progetto universitario "WebIntegrato", Università di Verona
Ricercatore e Consulente Senior. Lo scopo del progetto era sviluppare una piattaforma per applicazioni web e un insieme di applicazioni web per permettere la gestione e la pubblicazione distribuita delle informazioni ufficiali dell'Università di Verona da parte dei docenti e del personale amministrativo delle facoltà. Il sistema web ha vinto il premio Möbius Multimedia nel 2005 come miglior sito web universitario italiano, <http://www.moebiuslugano.ch>. La metodologia messa a punto per la traduzione delle informazioni nelle diverse lingue è stata pubblicata alla 4th International Conference on Web Engineering, München, 2004 [64].

Attività editoriali

Workshop e Conferenze Internazionali

- 2026 • Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE 2026), [20]
Co-presidente del comitato workshop
- 2022 • International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2022), <https://time22.time-symposium.org>
Co-presidente del comitato scientifico
- 2014 • IEEE International Conference on Healthcare Informatics 2014 (ICHI 2014)
Responsabile gestione locale
- 2014 • 21st International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2014)
Co-direttore dell'organizzazione
- 2012 • International Workshop on Artificial Intelligence and NetMedicine (NETMED)
Co-presidente del comitato scientifico

Componente delle seguenti organizzazioni o comitati di programma:

- Dal 2024 ■ European Conference on Artificial Intelligence (ECAI)
Componente comitato scientifico
- Dal 2021 ■ AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI)
Componente comitato scientifico
- Dal 2021 ■ International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME)
Componente comitato scientifico
- 2017 • Artificial Intelligence International Conference (A2IC)
Componente comitato scientifico
- 2017 • International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2017)
Componente comitato scientifico
- Dal 2016 ■ International Conference on Agents and Artificial Intelligence (ICAART)
Componente comitato scientifico
- 2009 • Conference on Artificial Intelligence in Medicine (AIME)
Componente comitato scientifico

Revisore:

- 2011 • International Conference on Artificial Intelligence in Medicine (AIME)
- 2009 • Annual European Symposium on Algorithms (ESA)
- 2008 • International Conference on Frontier of Computer Science and Technology
- 2001–2003 ■ Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS)
- 1993–1995 ■ Workshop on Neural Networks (WIRN)

Riviste

Componente comitati editoriali riviste:

- Dal 2023 ■ Information
Associate Editor
<https://www.mdpi.com/journal/information>
- 2022–2023 ■ Information and Computation
Guest Editor Special Issue “Temporal Representation and Reasoning”
<https://www.sciencedirect.com/journal/information-and-computation/special-issue/109S9FDW5TZ>

2022–2024	Information Systems Guest Editor Special Issue “Temporal Representation and Reasoning in data-intensive systems” [2] https://www.sciencedirect.com/journal/information-systems/special-issue/10DQKT5RJJR
Revisore:	
Dal 2023	ACM Transactions on Algorithms
Dal 2022	Journal of Applied Non-Classical Logics
Dal 2021	IEEE Transactions on Industrial Informatics
Dal 2019	Journal of Artificial Intelligence Research
Dal 2018	Information Sciences
Dal 2017	Mathematical Reviews
2016–2022	International Journal of Automation and Computing IJAC http://www.ijac.net/EN/column/column114.shtml
Dal 2013	Transactions on Intelligent Systems and Technology (TIST)
Dal 2010	Transactions on Autonomous and Adaptive Systems (TAAS)
2007–2008	IEEE Transactions on Neural Networks (TNN)
2000	Journal of Complexity

Relazioni

Relazioni a eventi internazionali

Relazioni di lavori pubblicati:

Ho presentato i seguenti articoli a conferenze/workshop internazionali: [24, 25, 26, 28, 37, 38, 54, 58, 60, 62, 63, 64, 67, 68, 70].

Relazioni a eventi nazionali

Relazioni di lavori pubblicati:

Ho presentato i seguenti articoli a conferenze/workshop nazionali: [65, 69, 71, 72].

Relazioni Invitate

feb 2026	● Tavola Rotonda “Intelligenza artificiale nel mondo del farmaco: sfide e opportunità”, XVI Master in Farmacovigilanza, Farmacoepidemiologia e Farmacoeconomia , Università di Verona, Verona, Italia
set 2021	● Simple Temporal Networks: A Practical Foundation for Temporal Representation and Reasoning , <i>28th International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2021)</i> [34], Alpen-Adria University, Klagenfurt, Austria
lug 2015	● Dealing with Temporal Business Processes: from Medical Applications to Checking Dynamic Controllability , <i>TEWI-Kolloquium at Information and Communication Systems Group</i> , Alpen-Adria University, Klagenfurt, Austria
apr 2015	● Simple Temporal Constraint Networks with Partially Shrinkable Uncertainty , <i>Seminar for Artificial Intelligence and Knowledge Engineering Group</i> , Murcia University, Spain
nov 2013	● Temporal Constraint Networks and Temporal Process Management: Some Recent Research Results , <i>DBIS Seminar</i> , Ulm University, Germany

Visite

apr 2018

Information and Communication Systems Group–University of Alpen-Adria, Klagenfurt, Austria

Ricercatore Ospite

dic 2016

Escuela de Ingeniería Informática–University of Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, Spain

Ricercatore Ospite

lug 2015

Information and Communication Systems Group–University of Alpen-Adria, Klagenfurt, Austria

Ricercatore Ospite

apr 2015

Artificial Intelligence and Knowledge Engineering Group–University of Murcia, Murcia, Spain

Ricercatore Ospite

feb 2015–mar 2015

Institute of Databases and Information Systems–University of Ulm, Ulm, Germany

Ricercatore Ospite

dic 2014

College of Engineering–Northeastern University, Boston, MA, USA

Ricercatore Ospite

ott 2014–dic 2014

Department of Computer Science–Vassar College, Poughkeepsie, NY, USA

Ricercatore Ospite

nov 2013

Institute of Databases and Information Systems–Ulm University, Ulm, Germany

Ricercatore Ospite

set 2012

Department of Computer Science–Vassar College, Poughkeepsie, NY, USA

Ricercatore Ospite

lug 2005

Department of Computer Science–Queen Mary, University of London, London, UK

Ricercatore Ospite

Collaborazioni internazionali

Dal 2012

Luke Hunsberger, Department of Computer Science, Vassar College, Poughkeepsie, NY, USA

Dal 2015

Johann Eder, Information and Communication Systems Group, University of Klagenfurt, Austria

2013–2019

Andreas Lanz, Institute of Databases and Information Systems, Ulm University, Germany

2013–2019

Manfred Reichert, Institute of Databases and Information Systems, Ulm University, Germany

Dal 2025

Thierry Vidal, Frédéric Maris, Gauthier Picard, LAAS-CNRS / ENSEEIHT, Toulouse, France

Attività didattica

Riassunto degli insegnamenti in corsi di laurea e laurea magistrale tenuti all'Università di Verona

Dal 2025

Temporal Reasoning, Master's Degree in Artificial Intelligence

Corso in inglese di un semestre.

Dal 2020

Algoritmi per Bioinformatica, Laurea in Bioinformatica

Corso di due semestri.

Dal 2020

Laboratorio di Programmazione II, Laurea in Bioinformatica

Corso di due semestri.

- 2020–2025 **Applicazioni Dinamiche per il Web**, *Laurea Magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche*
Corso di un semestre.
- 2017–2019 **Ingegneria del Software**, *Laurea in Informatica*
Corso di un semestre.
- 2015–2019 **Laboratorio di Basi di Dati**, *Laurea in Informatica e Laurea in Bioinformatica*
Due insegnamenti. Corso di un semestre.
- 2009–2014 **Complessità Computazionale**, *Laurea magistrale in Ingegneria e Scienze informatiche*
Corso fondamentale. Corso di un semestre.
- 2009 **Algoritmi Avanzati**, *Laurea magistrale in Ingegneria e Scienze informatiche*
Corso fondamentale. Corso di un semestre.
- 2007–2008 **Laboratorio di Algoritmi e Strutture Dati**, *Laurea in Informatica*
Corso di un semestre.
- 2006–2008 **Algoritmi Avanzati**, *Laurea specialistica in Informatica*
Corso di un semestre.
- 2002–2005 **Complessità Computazionale**, *Laurea specialistica in Informatica*
Corso di un semestre.
- 2001 **Laboratorio di Basi di Dati e Web**, *Laurea in Informatica*
Corso di un semestre.
- 2001 **Complessità Computazionale**, *Laurea specialistica in Informatica*
Corso di un semestre.
- 2000–2001 **Laboratorio di Algoritmi e Strutture Dati**, *Laurea in Informatica*
Corso di un semestre.
- 1996 **Laboratorio di Algoritmi e Strutture Dati**, *Laurea in Informatica*
Corso di un semestre.
- 1995 **Circuiti Logici e Digitali**, *Laurea in Informatica*
15 ore.
- Riassunto insegnamenti per master e dottorato tenuti all'Università di Verona**
- 2019 **Temporal Constraint Networks**, *Dottorato in Informatica*
20 ore.
- 2018 **Constraint Networks**, *Dottorato in Informatica*
20 ore.
- 2004 **Complessità Computazionale**, *Dottorato in Informatica*
Corso di un semestre.
- 2004–2006 **Network Operating Systems**, *Master in Progettazione e gestione di sistemi di rete*
Corso di un semestre.
- 2001 **Progettazione e Realizzazione d'Ipertesti per Siti Web**, *Master in Tecnologie e formazione in rete*
Corso di un semestre.
- Riassunto insegnamenti tenuti in altre istituzioni**
- 2018 **Introduction to the Analysis of Query Planning in PostgreSQL**, *Escuela de Ingeniería Informática–University of Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, Spain*
Corso intensivo finanziato dal programma Erasmus+.
- 2018 **Time in Information Systems (with Applications in Medicine)**, *Faculty of Technical Sciences–University of Alpen-Adria, Klagenfurt, Austria*
Corso intensivo per dottorandi su alcuni aspetti di ragionamento temporale nei sistemi informativi.

- 2016 **Introduction to the Analysis of Query Planning in PostgreSQL**, *Escuela de Ingeniería Informática–University of Las Palmas de Gran Canaria*, Las Palmas de Gran Canaria, Spain
Corso intensivo finanziato dal programma Erasmus+.
- 1996 **Modelli di Calcolo Parallelo**, *ITIS G. Marconi*, Verona
Corso di aggiornamento per insegnanti scuole superiori. 16 ore.
- 1994 **Modelli Computazionali**, *ITIS G. Marconi*, Verona
Corso di aggiornamento per insegnanti scuole superiori. 8 ore.
- 1991 **Reti Neurali**, *ITIS G. Marconi*, Verona
Corso di aggiornamento per insegnanti scuole superiori. 8 ore.

Supervisore/Relatore

Presso Università di Verona

- Dal 2000 Numero studenti della laurea triennale o laurea magistrale seguiti come relatore: 41
- 2005 **Alessandro Daducci**
Borsista PostDottorato
- 2021–2022 **Mario Alberto Ocampo Pineda**
Stato Avanzamento Tesi Dottorato di Ricerca
- 2016–2018 **Francesca Zerbato**
- 2012–2014 **Alberto Sabaini**
- 2011–2013 **Emad Samuel Malki Ebeid**

Componente commissioni di dottorato presso altre università

- 2017 **Andreas Lanz**, *Institute of Databases and Information Systems at Ulm University*, Ulm, Germany

Servizi e Terza Missione

Presso Università di Verona

- Da ott 2025 **Delegato del Rettore per la transizione all'intelligenza digitale**
I principali compiti di coordinamento del Delegato riguardano le seguenti attività:
 1. Potenziamento, valorizzazione e razionalizzazione dei servizi informatici con particolare attenzione al centro di HPC (High Performance Computing), ai siti web ufficiali e al supporto del sistema informativo;
 2. Adozione di strumenti digitali e soluzioni basate su intelligenza artificiale nei processi di didattica, ricerca e amministrazione;
 3. Sviluppo delle competenze digitali di studenti, docenti e personale tecnico-amministrativo, in linea con i più recenti quadri di riferimento nazionali ed europei;
 4. Azioni e iniziative di sensibilizzazione sui temi dell'etica, della responsabilità e della sostenibilità del digitale;
 5. Collaborazioni con enti pubblici, privati e istituzioni di ricerca per rafforzare il ruolo dell'Ateneo nell'ambito dell'innovazione digitale.
- Da ott 2025 **Componente del comitato di lavoro del progetto 'COMuNità VENeta per il Calcolo Scientifico (CONVECS)'**
<https://www.convecs.it/>
- Da set 2023 **Referente di Dipartimento per i servizi informatici**
- Da apr 2023 **Componente Commissione Valutazione Affidamento Insegnamenti settori INF e ING-INF**

Da apr 2023	Componente Commissione AQ (Assicurazione Qualità) della Laurea Magistrale in Artificial Intelligence (LMAI)
set 2018–dic 2019	Supervisore scientifico, Progetto “Impresa 4.0 e Digital Transformation per le MPMI di Verona”, Università di Verona e Camera di Commercio I.A.A. di Verona
2018	Relatore, GoTo Science: “Dai Beatles ai vincoli temporali attraverso Bob Dylan”, Verona Relatore all’incontro “GoTo Science”, iniziativa universitaria per diffondere la cultura scientifica ai non accademici.
2012–2016	Componente comitato disciplinare accademico Eletto dal Senato Accademico.
Da gen 2012	Componente Collegio Dottorato in Informatica
nov 2009–ott 2012	Componente Senato Accademico Eletto dai ricercatori della Facoltà di Scienze MM FF NN.
nov 2009–ott 2012	Componente Commissione Didattica di Ateneo Eletto dal Senato Accademico.
2008	Componente commissione giudicatrice per una gara per la fornitura di computer per 100 000€.
nov 2006–ott 2009	Componente Senato Accademico Eletto come rappresentante dei ricercatori della Facoltà di Scienze MM FF NN.
nov 2006–ott 2009	Componente Commissione Bilancio Accademica Eletto dal Senato Accademico.
2006	Componente commissione giudicatrice per un posto di funzionario elaborazione dati (livello D1).
nov 2004–ott 2012	Componente Commissione Spin-Off, Dipartimento di Informatica
nov 2004–ott 2010	Rappresentante dei ricercatori, Facoltà di Scienze MM FF NN Eletto dai ricercatori della Facoltà di Scienze MM FF NN.
gen 2004–dic 2007	Componente Comitato Scientifico, Master in “Progettazione e gestione di sistemi di rete”
gen 2002–giu 2011	Consulente Senior, Progetto “WebIntegrato”, Università di Verona
2002	Componente commissione giudicatrice per un posto di tecnico informatico (livello C1).
2001	Componente commissione giudicatrice per un posto di funzionario elaborazione dati (livello D1).
2000–2001	Presidente commissione giudicatrice per una gara per la fornitura di computer per 200 000€.
1998–2000	Presidente di una commissione scientifica per la progettazione della nuova rete dati universitaria (progetto del valore di 200 000€).
Servizi esterni e Public Engagement	
2023	Relatore per il Dipartimento di Informatica Incontro di orientamento all’università con circa 300 studenti del quinto anno ITIS G. Marconi (Verona).
2023	Relatore per il Dipartimento di Informatica Incontro di orientamento all’università con circa 300 studenti del quinto anno IISS COPERNICO-PASOLI (Verona).
2009	Componente commissione giudicatrice, Free University of Bolzano per un posto di ricercatore a tempo indeterminato INF/01.

2006

Componente commissione giudicatrice, Università degli Studi di Milano
per un posto di ricercatore a tempo indeterminato INF/01.

2001

Componente commissione giudicatrice, Università degli Studi di Milano
per un posto di ricercatore a tempo indeterminato INF/01.

ott 1991–set 1992

Servizio militare obbligatorio, Pesaro, Italy

Publicazioni

Riviste con revisori

- [1] L. Hunsberger and R. Posenato, “Recent Algorithmic Advances in Simple Temporal Networks with Uncertainty: from Faster Controllability Checking to Faster Execution,” *Information and Computation*, vol. 307, article no. 105356, Nov. 2025. doi:10.1016/j.ic.2025.105356.
- [2] A. Artikis, R. Posenato, and S. Tonetta, “Temporal representation and reasoning in data-intensive systems,” *Information Systems*, vol. 122, article no. 102350, May 2024. doi:10.1016/j.is.2024.102350.
- [3] R. Posenato and C. Combi, “Flexible temporal constraint management in modularized processes,” *Information Systems*, vol. 118, article no. 102257, 2023. doi:10.1016/j.is.2023.102257.
- [4] L. Hunsberger and R. Posenato, “A Faster Algorithm for Converting Simple Temporal Networks with Uncertainty into Dispatchable Form,” *Information and Computation*, vol. 293, no. 105063, pp. 1–21, 2023. doi:10.1016/j.ic.2023.105063.
- [5] M. Ocampo-Pineda, R. Posenato, and F. Zerbato, “TimeAwareBPMN-js: An editor and temporal verification tool for Time-Aware BPMN processes,” *SoftwareX*, vol. 17, article no. 100939, Jan. 2022. doi:10.1016/j.softx.2021.100939.
- [6] R. Posenato, “CSTNU Tool: A Java library for checking temporal networks,” *SoftwareX*, vol. 17, article no. 100905, 2022. doi:10.1016/j.softx.2021.100905.
- [7] R. Posenato and C. Combi, “Adding flexibility to uncertainty: Flexible Simple Temporal Networks with Uncertainty (FTNU),” *Information Sciences*, vol. 584, pp. 784–807, Jan. 2022. doi:10.1016/j.ins.2021.10.008.
- [8] C. Combi, R. Posenato, L. Viganò, and M. Zaverri, “Conditional Simple Temporal Networks with Uncertainty and Resources,” *J Artif Intell Res*, vol. 64, pp. 931–985, Apr. 2019. doi:10.1613/jair.1.11453.
- [9] R. Posenato, A. Lanz, C. Combi, and M. Reichert, “Managing time-awareness in modularized processes,” *Software & Systems Modeling*, vol. 18, pp. 1135–1154, Apr. 2019. doi:10.1007/s10270-017-0643-4.
- [10] C. Comin, R. Posenato, and R. Rizzi, “Hyper temporal networks,” *Constraints*, vol. 22, pp. 152–190, Apr. 2017. doi:10.1007/s10601-016-9243-0.
- [11] A. Cimatti, L. Hunsberger, A. Micheli, R. Posenato, and M. Roveri, “Dynamic controllability via Timed Game Automata,” *Acta Informatica*, vol. 53, pp. 681–722, Oct. 2016. doi:10.1007/s00236-016-0257-2.
- [12] C. Combi, M. Gambini, S. Migliorini, and R. Posenato, “Representing Business Processes Through a Temporal Data-Centric Workflow Modeling Language: An Application to the

Management of Clinical Pathways,” *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems*, vol. 44, pp. 1182–1203, Sept. 2014. doi:10.1109/TSMC.2014.2300055.

- [13] C. Combi, M. Gozzi, R. Posenato, and G. Pozzi, “Conceptual modeling of flexible temporal workflows,” *ACM Transactions on Autonomous and Adaptive Systems*, vol. 7, pp. 1–29, July 2012. ISBN: 1556-4665. doi:10.1145/2240166.2240169.
- [14] A. Daducci, A. Marigonda, G. Orlandi, and R. Posenato, “Neuronal fiber tracking via optimal mass transportation,” *Communications on Pure and Applied Analysis*, vol. 11, no. 5, pp. 2157–2177, 2012. doi:10.3934/cpaa.2012.11.2157.
- [15] G. Grossi, M. Marchi, and R. Posenato, “Solving maximum independent set by asynchronous distributed hopfield-type neural networks,” *RAIRO - Theoretical Informatics and Applications*, vol. 40, pp. 371–388, Apr. 2006. doi:10.1051/ita:2006012.
- [16] P. Campadelli, R. Posenato, and R. Schettini, “An algorithm for the selection of high-contrast color sets,” *Color Research & Application*, vol. 24, no. 2, pp. 132–138, 1999. doi:10.1002/(SICI)1520-6378(199904)24:2<132::AID-COL8>3.0.CO;2-B.
- [17] R. Posenato and M. Santini, “A new lower bound on approximability of the ground state problem for tridimensional Ising spin glasses,” *Information Processing Letters*, vol. 68, pp. 167–171, Nov. 1998. doi:10.1016/S0020-0190(98)00157-4.
- [18] M. A. Alberti, A. Bertoni, P. Campadelli, G. Grossi, and R. Posenato, “A neural algorithm for MAX-2SAT: Performance analysis and circuit implementation,” *Neural Networks*, vol. 10, pp. 555–560, Apr. 1997. doi:10.1016/s0893-6080(96)00065-2.
- [19] A. Bertoni, P. Campadelli, C. Gangai, and R. Posenato, “Approximability of the ground state problem for certain Ising spin glasses,” *Journal of Complexity*, vol. 13, pp. 326–339, Sept. 1997. doi:10.1006/jcom.1997.0449.

Conferenze e workshop con revisori e atti pubblicati

- [20] R. Posenato and I. Vanderfeesten, eds., *Advanced Information Systems Engineering Workshops: CAiSE 2026 Workshops, Verona, Italy, June 8–12, 2026, Proceedings*, vol. 586 of *Lecture Notes in Business Information Processing*. Springer, 2026. doi:10.1007/978-3-032-28160-9.
- [21] A. Sumic, T. Vidal, G. Picard, F. Maris, R. Posenato, and C. Combi, “Centralized and Distributed approaches for restoring the Weak Controllability of Multi-Agent Interdependent STNUs,” in *Proceedings of the 25th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems*, (Paphos, Cyprus), International Foundation for Autonomous Agents and Multiagent Systems, May 2026. URL: <https://ifaamas.org/Proceedings/aamas2026/pdfs/FQWT7513.pdf>, doi:10.65109/FQWT7513.
- [22] L. Hunsberger and R. Posenato, “A Better Algorithm for Converting an STNU into Minimal Dispatchable Form,” in *Proceedings of the 32nd International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2025)*, vol. 355 of *LIPICs*, (London), pp. 1–15, Dagstuhl Publishing, 2025. doi:10.4230/LIPICs.TIME.2025.11.
- [23] J. Eder, R. Posenato, C. Combi, M. Franceschetti, and F. S. Hollauf, “Agile Controllability of Simple Temporal Networks with Uncertainty and Oracles,” in *31st International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2024)*, vol. 318 of *LIPICs*, pp. 4:1–4:16, 2024. doi:10.4230/LIPICs.TIME.2024.4.

- [24] L. Hunsberger and R. Posenato, “A Faster Algorithm for Finding Negative Cycles in Simple Temporal Networks with Uncertainty,” in *31st International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2024)*, vol. 318 of *Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs)*, pp. 9:1–9:15, 2024. doi:10.4230/LIPIcs.TIME.2024.9.
- [25] L. Hunsberger and R. Posenato, “Faster Algorithm for Converting an STNU into Minimal Dispatchable Form,” in *31st International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2024)*, vol. 318 of *Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs)*, pp. 11:1–11:14, 2024. doi:10.4230/LIPIcs.TIME.2024.11.
- [26] L. Hunsberger and R. Posenato, “Robust Execution of Probabilistic STNs,” in *31st International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2024)*, vol. 318 of *Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs)*, pp. 12:1–12:19, 2024. doi:10.4230/LIPIcs.TIME.2024.12.
- [27] L. Hunsberger and R. Posenato, “Converting Simple Temporal Networks with Uncertainty into Minimal Equivalent Dispatchable Form,” in *Proceedings of the Thirty-Fourth International Conference on Automated Planning and Scheduling (ICAPS 2024)*, vol. 34, pp. 290–300, 2024. doi:10.1609/icaps.v34i1.31487.
- [28] R. Posenato, M. Franceschetti, C. Combi, and J. Eder, “Introducing Agile Controllability in Temporal Business Processes,” in *Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling*, vol. 511 of *Lecture Notes in Business Information Processing (LNBIP)*, pp. 87–99, Springer, 2024. doi:10.1007/978-3-031-61007-3_8.
- [29] G. A. Beltrame, C. Combi, A. Farinelli, R. Posenato, and G. Pozzi, “Ride-Sharing in Medical Transportations: Dealing with Temporal Requirements,” in *Workshop Proceedings of the EDBT/ICDT 2024 Joint Conference*, vol. 3651, CEUR-WS, 2024. URL: <https://ceur-ws.org/Vol-3651/HeDAI-1.pdf>.
- [30] L. Hunsberger and R. Posenato, “Foundations of Dispatchability for Simple Temporal Networks with Uncertainty,” in *16th International Conference on Agents and Artificial Intelligence (ICAART 2024)*, vol. 2, pp. 253–263, SCITEPRESS, Feb. 2024. doi:10.5220/0012360000003636.
- [31] L. Hunsberger and R. Posenato, “Converting Simple Temporal Networks with Uncertainty into Dispatchable Form - Faster,” in *30th International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2023)* (A. Artikis, F. Bruse, and L. Hunsberger, eds.), vol. 278 of *Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs)*, (Dagstuhl, Germany), pp. 20:1–20:3, Schloss Dagstuhl – Leibniz-Zentrum für Informatik, Sept. 2023. doi:10.4230/LIPIcs.TIME.2023.20.
- [32] M. Franceschetti, R. Posenato, C. Combi, and J. Eder, “Dynamic Controllability of Parameterized CSTNUs,” in *37th ACM/SIGAPP Symposium on Applied Computing (SAC '23)*, June 2023. doi:10.1145/3555776.3577618.
- [33] L. Hunsberger and R. Posenato, “Speeding up the RUL⁻ Dynamic-Controllability-Checking Algorithm for Simple Temporal Networks with Uncertainty,” in *36th AAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI-22)*, vol. 36, pp. 9776–9785, AAAI Press, 2022. doi:10.1609/aaai.v36i9.21213.
- [34] L. Hunsberger and R. Posenato, “Simple Temporal Networks: A Practical Foundation for Temporal Representation and Reasoning,” in *28th International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2021)*, vol. 206 of *Leibniz International Proceedings*

- in Informatics (LIPIcs)*, pp. 1:1–1:5, Schloss Dagstuhl, 2021. doi : 10 . 4230/LIPIcs . TIME . 2021 . 1.
- [35] L. Hunsberger and R. Posenato, “Faster Dynamic-Consistency Checking for Conditional Simple Temporal Networks,” in *Proceedings of the International Conference on Automated Planning and Scheduling*, vol. 30, pp. 152–160, June 2020. URL: <https://ojs.aaai.org/index.php/ICAPS/article/view/6656>.
- [36] L. Hunsberger and R. Posenato, “Propagating Piecewise-Linear Weights in Temporal Networks,” in *Proceedings of the 29th International Conference on Automated Planning and Scheduling, ICAPS 2019*, vol. 29, pp. 223–231, AAAI Press, 2019. doi:10.1609/icaps.v29i1.3480.
- [37] R. Posenato, F. Zerbato, and C. Combi, “Managing Decision Tasks and Events in Time-Aware Business Process Models,” in *Business Process Management - 16th International Conference (BPM 2018)* (M. Weske, M. Montali, I. Weber, and J. vom Brocke, eds.), vol. 11080 of *Lecture Notes in Computer Science (LNCS)*, pp. 102–118, Springer, 2018. doi : 10 . 1007/978-3-319-98648-7_7.
- [38] L. Hunsberger and R. Posenato, “Reducing epsilon-DC Checking for Conditional Simple Temporal Networks to DC Checking,” in *25th International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2018)* (N. Alechina, K. Nørvåg, and W. Penczek, eds.), vol. 120 of *Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs)*, pp. 15:1–15:15, Schloss Dagstuhl, 2018. doi : 10 . 4230/LIPIcs . TIME . 2018 . 15.
- [39] L. Hunsberger and R. Posenato, “Sound-and-Complete Algorithms for Checking the Dynamic Controllability of Conditional Simple Temporal Networks with Uncertainty,” in *25th International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2018)* (N. Alechina, K. Nørvåg, and W. Penczek, eds.), vol. 120 of *Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs)*, pp. 14:1–14:17, Schloss Dagstuhl, 2018. doi : 10 . 4230/LIPIcs . TIME . 2018 . 14.
- [40] C. Combi and R. Posenato, “Extending Conditional Simple Temporal Networks with Partially Shrinkable Uncertainty,” in *25th International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2018)* (N. Alechina, K. Nørvåg, and W. Penczek, eds.), vol. 120 of *Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs)*, pp. 9:1–9:15, Schloss Dagstuhl, 2018. doi : 10 . 4230/LIPIcs . TIME . 2018 . 9.
- [41] L. Hunsberger and R. Posenato, “Simpler and Faster Algorithm for Checking the Dynamic Consistency of Conditional Simple Temporal Networks,” in *Proceedings of the 26th International Joint Conference on Artificial Intelligence, IJCAI-18*, pp. 1324–1330, International Joint Conferences on Artificial Intelligence Organization, July 2018. doi : 10 . 24963/ijcai . 2018/184.
- [42] M. Cairo, L. Hunsberger, R. Posenato, and R. Rizzi, “A Streamlined Model of Conditional Simple Temporal Networks - Semantics and Equivalence Results,” in *24th International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2017)* (S. Schewe, T. Schneider, and J. Wijsen, eds.), vol. 90 of *Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs)*, pp. 10:1–10:19, Schloss Dagstuhl, 2017. doi : 10 . 4230/LIPIcs . TIME . 2017 . 10.
- [43] M. Cairo, C. Combi, C. Comin, L. Hunsberger, R. Posenato, R. Rizzi, and M. Zaverri, “Incorporating Decision Nodes into Conditional Simple Temporal Networks,” in *24th International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2017)* (S. Schewe,

- T. Schneider, and J. Wijsen, eds.), vol. 90 of *Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs)*, pp. 9:1–9:18, Schloss Dagstuhl, 2017. doi:10.4230/LIPIcs.TIME.2017.9.
- [44] M. Zavatteri, C. Combi, R. Posenato, and L. Viganò, “Weak, Strong and Dynamic Controllability of Access-Controlled Workflows Under Conditional Uncertainty,” in *Business Process Management - 15th International Conference (BPM 2017)* (J. Carmona, G. Engels, and A. Kumar, eds.), vol. 10445 of *Lecture Notes in Computer Science (LNCS)*, pp. 235–251, Springer, 2017. doi:10.1007/978-3-319-65000-5_14.
- [45] C. Combi, R. Posenato, L. Viganò, and M. Zavatteri, “Access Controlled Temporal Networks,” in *Proceedings of the 9th International Conference on Agents and Artificial Intelligence (ICAART 2017)* (J. van den Herik, A. P. Rocha, and J. Filipe, eds.), vol. 2, pp. 118–131, SCITEPRESS, Feb. 2017. doi:10.5220/0006185701180131.
- [46] L. Hunsberger and R. Posenato, “A New Approach to Checking the Dynamic Consistency of Conditional Simple Temporal Networks,” in *Proceedings of the 22nd International Conference on Principles and Practice of Constraint Programming, CP 2016*, pp. 268–286, 2016. doi:10.1007/978-3-319-44953-1_18.
- [47] A. Lanz, R. Posenato, C. Combi, and M. Reichert, “Controlling Time-Awareness in Modularized Processes,” in *Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling. BPMDS 2016, EMMSAD 2016*, vol. 248 of *Lecture Notes in Business Information Processing*, pp. 157–172, Springer, 2016. doi:10.1007/978-3-319-39429-9_11.
- [48] L. Hunsberger and R. Posenato, “Checking the Dynamic Consistency of Conditional Temporal Networks with Bounded Reaction Times,” in *Proceedings of the 26th International Conference on Automated Planning and Scheduling, ICAPS 2016*, pp. 175–183, 2016. URL: <http://www.aaai.org/ocs/index.php/ICAPS/ICAPS16/paper/view/13108>.
- [49] L. Hunsberger, R. Posenato, and C. Combi, “A Sound-and-Complete Propagation-based Algorithm for Checking the Dynamic Consistency of Conditional Simple Temporal Networks,” in *22nd International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2015)* (F. Grandi, M. Lange, and A. Lomuscio, eds.), pp. 4–18, IEEE CPS, Sept. 2015. doi:10.1109/TIME.2015.26.
- [50] A. Lanz, R. Posenato, C. Combi, and M. Reichert, “Simple Temporal Networks with Partially Shrinkable Uncertainty,” in *Proceedings of the 6th International Conference on Agents and Artificial Intelligence (ICAART 2015)*, vol. 2, pp. 370–381, 2015. doi:10.5220/0005200903700381.
- [51] C. Combi, L. Hunsberger, and R. Posenato, “An Algorithm for Checking the Dynamic Controllability of a Conditional Simple Temporal Network with Uncertainty - Revisited,” in *Agents and Artificial Intelligence - 5th International Conference, ICAART 2013. Revised Selected Papers*, vol. 449 of *Communications in Computer and Information Science (CCIS)*, pp. 314–331, Springer, 2014. doi:10.1007/978-3-662-44440-5_19.
- [52] C. Comin, R. Posenato, and R. Rizzi, “A Tractable Generalization of Simple Temporal Networks and its relation to Mean Payoff Games,” in *21st International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2014)* (A. Cesta, C. Combi, and F. Laroussinie, eds.), pp. 7–16, IEEE CPS, Sept. 2014. doi:10.1109/TIME.2014.13.
- [53] A. Cimatti, L. Hunsberger, A. Micheli, R. Posenato, and M. Roveri, “Sound and Complete Algorithms for Checking the Dynamic Controllability of Temporal Networks with Uncertainty,

- Disjunction and Observation,” in *21st International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME 2014)* (A. Cesta, C. Combi, and F. Laroussinie, eds.), pp. 27–36, IEEE CPS, Sept. 2014. doi:10.1109/TIME.2014.21.
- [54] R. Rizzi and R. Posenato, “Optimal Design of Consistent Simple Temporal Networks,” in *TIME 2013 - 20th International Symposium on Temporal Representation and Reasoning* (C. Sánchez, K. B. Venable, and E. Zimányi, eds.), pp. 19–25, IEEE CPS, 2013. URL: <https://doi.org/10.1109/TIME.2013.12>, doi:10.1109/TIME.2013.12.
- [55] A. Lanz, R. Posenato, C. Combi, and M. Reichert, “Controllability of time-aware processes at run time,” in *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, vol. 8185 of *Lecture Notes in Computer Science (LNCS)*, pp. 39–56, 2013. doi:10.1007/978-3-642-41030-7_4.
- [56] C. Combi, L. Hunsberger, and R. Posenato, “An algorithm for checking the dynamic controllability of a conditional Simple Temporal Network with Uncertainty,” in *ICAART 2013 - Proceedings of the 5th International Conference on Agents and Artificial Intelligence*, vol. 2, pp. 144–156, 2013. doi:10.5220/0004256101440156.
- [57] C. Combi, M. Gambini, S. Migliorini, and R. Posenato, “Modelling temporal, data-centric medical processes,” in *Proceedings of the 2nd ACM SIGHIT symposium on International health informatics - IHI '12*, article no. 141, 2012. doi:10.1145/2110363.2110382.
- [58] C. Combi and R. Posenato, “On the complexity of temporal controllabilities for workflow schemata,” in *Proceedings of the ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2012)*, pp. 60–66, 2012. doi:10.1145/2245276.2245292.
- [59] L. Hunsberger, R. Posenato, and C. Combi, “The Dynamic Controllability of Conditional STNs with Uncertainty,” in *PlanEx 2012: "Planning and Plan Execution for Real-World Systems: Principles and Practices (PlanEx)" @ ICAPS 2012*, (Atibaia), pp. 21–29, June 2012. URL: <http://arxiv.org/abs/1212.2005>.
- [60] C. Combi and R. Posenato, “Towards Temporal Controllabilities for Workflow Schemata,” in *TIME 2010: International Symposium on Temporal Representation and Reasoning. Proceedings*, pp. 129–136, IEEE CPS, Sept. 2010. doi:10.1109/TIME.2010.17.
- [61] C. Combi and R. Posenato, “Controllability in temporal conceptual workflow schemata,” in *Business Process Management, 7th International Conference, BPM 2009*, vol. 5701 of *Lecture Notes in Computer Science (LNCS)*, pp. 64–79, Springer, 2009. doi:10.1007/978-3-642-03848-8_6.
- [62] P. Boldi, R. Posenato, M. Santini, and S. Vigna, “Traps and pitfalls of topic-biased PageRank,” in *WAW 2006: Algorithms and Models for the Web-Graph*, vol. 4936 of *Lecture Notes in Computer Science (LNCS)*, 2008. doi:10.1007/978-3-540-78808-9_10.
- [63] A. Bertoni, P. Campadelli, and R. Posenato, “Analysis of a genetic model with finite populations,” in *Advances in natural computation* (L. Wang, K. Chen, and Y. S. Ong, eds.), vol. 3612 of *Lecture Notes in Computer Science (LNCS)*, pp. 235–244, Springer, 2005. doi:10.1007/11539902_28.
- [64] A. Belussi and R. Posenato, “A framework for the internationalization of data-intensive web applications,” in *Web engineering. ICWE 2004* (N. Koch, P. Fraternali, and M. Wirsing, eds.), vol. 3140 of *Lecture Notes in Computer Science (LNCS)*, pp. 478–482, Springer, 2004. doi:10.1007/978-3-540-27834-4_58.

- [65] G. Grossi and R. Posenato, “A distributed algorithm for max independent set problem based on hopfield networks,” in *Neural nets* (M. Marinaro and R. Tagliaferri, eds.), vol. 2486 of *Lecture Notes in Computer Science (LNCS)*, pp. 64–74, Springer, 2002. doi:10.1007/3-540-45808-5_6.
- [66] S. Comai, E. Damiani, R. Posenato, and L. Tanca, “A schema-based approach to modeling and querying WWW data,” in *Flexible query answering systems. FQAS 1998* (T. Andreasen, H. Christiansen, and H. L. Larsen, eds.), vol. 1495 of *Lecture Notes in Computer Science (LNCS)*, pp. 110–125, Springer, 1998. doi:10.1007/BFb0055995.
- [67] A. Bertoni, P. Campadelli, and R. Posenato, “An upper bound for the maximum cut mean value,” in *Graph-theoretic concepts in computer science* (R. H. Möhring, ed.), vol. 1335 of *Lecture Notes in Computer Science (LNCS)*, pp. 78–84, Springer, 1997. doi:10.1007/BFb0024489.
- [68] M. A. Alberti, A. Bertoni, P. Campadelli, G. Grossi, and R. Posenato, “A neural circuit for the maximum 2-satisfiability problem,” in *Proceedings Euromicro Workshop on Parallel and Distributed Processing*, IEEE CPS, 1995. doi:10.1109/empdp.1995.389192.
- [69] A. Bertoni, P. Campadelli, R. Posenato, and M. Santini, “Approximability of GROUND STATE Problem on Tridimensional Ising Sping Glasses (extended abstract),” in *Proceedings of the 5th Italian Conference on Theoretical Computer Science (ICTCS 95)* (A. De Santis, ed.), (EATCS), pp. 492–496, World Scientific Publishing Co., 1995. doi:10.1142/9789814531184.
- [70] G. Grossi, R. Posenato, M. Costa, D. Palmisano, and E. Pasero, “Fast prototyping for hardware neural networks,” in *Proceedings of the 5th International Conference on Artificial Neural Networks (ICANN 95)*, pp. 411–416, European Neural Network Society, 1995.
- [71] A. Bertoni, P. Campadelli, and R. Posenato, “Polynomial Time Approximation of Min-Energy in Hopfield Networks,” in *Neural Nets WIRN VIETRI-95* (M. Marinaro and R. Tagliaferri, eds.), pp. 165–170, World Scientific Publishing Co., 1995. doi:10.1142/9789814531337.
- [72] M. A. Alberti, P. Marelli, and R. Posenato, “A Neural Algorithm for the Maximum Satisfiability Problem,” in *Neural Nets Wirn Vietri-93* (E. R. Caianello, ed.), pp. 173–179, World Scientific Publishing Co., May 1993. doi:10.1142/9789814534604.
- [73] A. Bertoni, P. Campadelli, A. Morpurgo, and R. Posenato, “An Algorithm for Learning from Positive Examples Classes of Linearly Separable Boolean Functions,” in *PARALLEL ARCHITECTURES AND NEURAL NETWORKS* (E. R. Caianello, ed.), pp. 11–19, World Scientific Publishing Co., Jan. 1991. doi:10.1142/9789814538480.

■ Rapporti tecnici

- [74] L. Hunsberger and R. Posenato, “Canonical Form of Nested Diamond Structures,” Technical Report 111/2025, Dipartimento di Informatica - Università degli Studi di Verona, May 2025. URL: <https://iris.univr.it/handle/11562/1163111>.
- [75] R. Posenato, M. Franceschetti, C. Combi, and J. Eder, “Some results and challenges Extending Dynamic Controllability to Agile Controllability in Simple Temporal Networks with Uncertainties,” Technical Report 1/2023, Dipartimento di Informatica - Università degli Studi di Verona, 2023. URL: <https://iris.univr.it/handle/11562/1116013>.
- [76] L. Hunsberger and R. Posenato, “A note on speeding up DC-checking for STNUs,” Tech. Rep. RR 109/2021, Department of Computer Science, University of Verona, July 2021. URL: <https://iris.univr.it/handle/11562/1045707>.

- [77] L. Hunsberger and R. Posenato, “Dynamic-Consistency Checking for Conditional Simple Temporal Networks: Strengthening the Theoretical Foundations and Presenting a Faster Algorithm,” Tech. Rep. 103, Computer Science Department-University of Verona, Feb. 2018. URL: <http://hdl.handle.net/11562/973404>.
- [78] L. Hunsberger and R. Posenato, “Reducing Dynamic-Consistency (DC) Checking for Conditional Simple Temporal Networks (CSTNs) with Bounded Reaction Times to Standard DC Checking for CSTNs,” Tech. Rep. 104, Computer Science Department-University of Verona, Feb. 2018. URL: <http://hdl.handle.net/11562/973408>.
- [79] L. Hunsberger and R. Posenato, “Dynamic Controllability Checking for Conditional Simple Temporal Networks with Uncertainty: New Sound-and-Complete Algorithms based on Constraint Propagation,” Tech. Rep. 105, Computer Science Department-University of Verona, Feb. 2018. URL: <http://hdl.handle.net/11562/977720>.
- [80] A. Lanz, R. Posenato, C. Combi, and M. Reichert, “Controlling Time-Awareness in Modularized Processes (extended Version),” Technical Report UIB-2015-01, Ulm University, Mar. 2015. URL: <http://dbis.eprints.uni-ulm.de/1133/>.
- [81] A. Lanz, R. Posenato, C. Combi, and M. Reichert, “Simple Temporal Networks with Partially Shrinkable Uncertainty (extended Version),” Tech. Rep. UIB-2014-05, Ulm University, Faculty of Engineering and Computer Science, Dec. 2014. URL: <http://dbis.eprints.uni-ulm.de/1124/>.
- [82] A. Belussi and R. Posenato, “Internationalizing Data-Intensive Web Applications,” Technical Report DI 16, Dipartimento di Informatica - Università degli Studi di Verona, Apr. 2004.
- [83] A. Bertoni, P. Campadelli, R. Posenato, and M. Santini, “Approximability of the Ground State Problem for Tridimensional Ising Spin Glasses,” Technical Report RI-DSI 217-98, Dipartimento di Scienze dell’Informazione-Università degli Studi di Milano, 1998.

Tesi

- [84] R. Posenato, *Ottimizzazione approssimata di funzioni quadratiche nell’ambito delle reti neurali e dei vetri di spin*. phdthesis, Università degli Studi di Milano, Feb. 1996. Advisors: Alberto Bertoni, and Paola Campadelli.
- [85] R. Posenato, “Apprendimento di neuroni binari a soglia mediante esempi positivi,” mathesis, Università degli Studi di Milano, Feb. 1991. Advisors: Alberto Bertoni, and Paola Campadelli.

Software

Dal 2022

TimeAwareBPMN-js Tool, <https://gitlab.com/univr.di/TimeAwareBPMN>

Applicazione web per definire e analizzare modelli BPMN con vincoli temporali. L’articolo [5] descrive lo strumento in dettaglio.

Dal 2012

CSTNU Tool, <http://profs.scienze.univr.it/~posenato/software/cstnu>

Suite di programmi per (i) definire/visualizzare graficamente reti CSTN(U), (ii) verificare la consistenza/controllabilità di reti CSTN(U) usando diversi algoritmi e (iii) eseguire esperimenti di benchmark. L’articolo [6] descrive la suite in dettaglio.

2015

HyTN Tool, <http://profs.scienze.univr.it/~posenato/software/hytn>

Suite di programmi per (i) verificare la consistenza di HyTN usando diversi algoritmi e (ii) eseguire esperimenti di benchmark. Gli algoritmi di consistenza sono descritti in [10].

Dichiaro che tutto quanto dichiarato in questo documento corrisponde a verità e che le dichiarazioni rese sono rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

Verona, 10 giugno 2026

Roberto Posenato