

AI Experiences

@

Italian Senate

A concise summary

Carlo Marchetti, PhD
Head of Information Systems Development

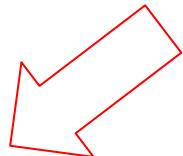


JURIX

The Foundation for Legal Knowledge Based Systems

AI @ Work...

- "Narrow" AI
 - Speech to text - reporting
 - Cybersecurity
 - Translation
 - Mainly products!
- AI in dev projects
 - Amendments
 - editing, ordering, similarity, correction, explanation/correlation*
 - Drafting
 - XML Editor for reviews, leg. references and features*, "testo a fronte"**
 - UIP: feature extraction (e.g. statements in reports), document classification
 - Virtual assistants / chatbots:
 - website assistant, "semantic" search assistant



Amendments & AI

- GEM is a tool for managing amendments in digital format
- Offices access functionalities for:
 - importing amendments from sources
 - ordering a set of amendments
 - by identifying the point in the bill where the amendment has some effects
 - find similar amendments
 - to avoid repeating the same modification in a bill twice or more
 - correct/modify/compare/check effects
- Algorithms based mainly on open source NLP libraries
 - text analysis, vectorization, cosine distance
- genAI used only in experimental ways
 - check/suggest corrections/ apply to bill

Composizione del fascicolo N. 0 del Ddl n° 1766 [id:3003]

Ricerca emendamenti Fascicolo [1713]

Fascicolo GEM del Ddl n° 1766 (– TUTTO –)

Comparazione testi

Pos.	Juste	Cod.	Da ripubb. Invia to all'Aula	Numero	Versione	Nota iter
1	1	481	Cr		19.1000/185	testo 2
2	2	0			21.2	
3	423	1112	C		1.1	
4	424	1112	C		1.2	
5	425	0	C		1.3	
6	426	0	C		1.4	
7	427	0	C		1.5	
8	428	0	C		1.6	
9	429	0	C		1.7	
10	430	0	C		1.8	
11	431		C		1.1000/1	
12	432	0	C		1.1000/2	
13	433	551	C		1.1000/3	
14	434	0	C		1.1000/4	
15	435	0	C		1.1000/5	
16	436	0	C		1.1000/6	
17	437	111	C		1.1000/7	
18	438	0	C		1.1000/8	
19	439	0	C		1.1000/9	
20	440	114	C		1.1000/10	
21	441	0	C		1.1000/11	
22	442	85	C		1.1000/12	
23	443	85	C		1.1000/13	
24	444	85	C		1.1000/14	
25	445	0	C		1.1000/15	
26	446		C		1.1000/16	
27	447	0	C		1.1000/17	
28	448	0	C		1.1000/18	
29	449	0	C		1.1000/19	

1.1
1.2

1.1.1
1.1.2

1.1.3
1.1.4

1.1.5
1.1.6

1.1.7
1.1.8

1.1.9
1.1.10

1.1.11
1.1.12

1.1.13
1.1.14

1.1.15
1.1.16

1.1.17
1.1.18

1.1.19
1.1.20

1.1.21
1.1.22

1.1.23
1.1.24

1.1.25
1.1.26

1.1.27
1.1.28

1.1.29
1.1.30

1.1.31
1.1.32

1.1.33
1.1.34

1.1.35
1.1.36

1.1.37
1.1.38

1.1.39
1.1.40

1.1.41
1.1.42

1.1.43
1.1.44

1.1.45
1.1.46

1.1.47
1.1.48

1.1.49
1.1.50

1.1.51
1.1.52

1.1.53
1.1.54

1.1.55
1.1.56

1.1.57
1.1.58

1.1.59
1.1.60

1.1.61
1.1.62

1.1.63
1.1.64

1.1.65
1.1.66

1.1.67
1.1.68

1.1.69
1.1.70

1.1.71
1.1.72

1.1.73
1.1.74

1.1.75
1.1.76

1.1.77
1.1.78

1.1.79
1.1.80

1.1.81
1.1.82

1.1.83
1.1.84

1.1.85
1.1.86

1.1.87
1.1.88

1.1.89
1.1.90

1.1.91
1.1.92

1.1.93
1.1.94

1.1.95
1.1.96

1.1.97
1.1.98

1.1.99
1.1.100

1.1.101
1.1.102

1.1.103
1.1.104

1.1.105
1.1.106

1.1.107
1.1.108

1.1.109
1.1.110

1.1.111
1.1.112

1.1.113
1.1.114

1.1.115
1.1.116

1.1.117
1.1.118

1.1.119
1.1.120

1.1.121
1.1.122

1.1.123
1.1.124

1.1.125
1.1.126

1.1.127
1.1.128

1.1.129
1.1.130

1.1.131
1.1.132

1.1.133
1.1.134

1.1.135
1.1.136

1.1.137
1.1.138

1.1.139
1.1.140

1.1.141
1.1.142

1.1.143
1.1.144

1.1.145
1.1.146

1.1.147
1.1.148

1.1.149
1.1.150

1.1.151
1.1.152

1.1.153
1.1.154

1.1.155
1.1.156

1.1.157
1.1.158

1.1.159
1.1.160

1.1.161
1.1.162

1.1.163
1.1.164

1.1.165
1.1.166

1.1.167
1.1.168

1.1.169
1.1.170

1.1.171
1.1.172

1.1.173
1.1.174

1.1.175
1.1.176

1.1.177
1.1.178

1.1.179
1.1.180

1.1.181
1.1.182

1.1.183
1.1.184

1.1.185
1.1.186

1.1.187
1.1.188

1.1.189
1.1.190

1.1.191
1.1.192

1.1.193
1.1.194

1.1.195
1.1.196

1.1.197
1.1.198

1.1.199
1.1.200

1.1.201
1.1.202

1.1.203
1.1.204

1.1.205
1.1.206

1.1.207
1.1.208

1.1.209
1.1.210

1.1.211
1.1.212

1.1.213
1.1.214

1.1.215
1.1.216

1.1.217
1.1.218

1.1.219
1.1.220

1.1.221
1.1.222

1.1.223
1.1.224

1.1.225
1.1.226

1.1.227
1.1.228

1.1.229
1.1.230

1.1.231
1.1.232

1.1.233
1.1.234

1.1.235
1.1.236

1.1.237
1.1.238

1.1.239
1.1.240

1.1.241
1.1.242

1.1.243
1.1.244

1.1.245
1.1.246

1.1.247
1.1.248

1.1.249
1.1.250

1.1.251
1.1.252

1.1.253
1.1.254

1.1.255
1.1.256

1.1.257
1.1.258

1.1.259
1.1.260

1.1.261
1.1.262

1.1.263
1.1.264

1.1.265
1.1.266

1.1.267
1.1.268

1.1.269
1.1.270

1.1.271
1.1.272

1.1.273
1.1.274

1.1.275
1.1.276

1.1.277
1.1.278

1.1.279
1.1.280

1.1.281
1.1.282

1.1.283
1.1.284

1.1.285
1.1.286

1.1.287
1.1.288

1.1.289
1.1.290

1.1.291
1.1.292

1.1.293
1.1.294

1.1.295
1.1.296

1.1.297
1.1.298

1.1.299
1.1.300

1.1.301
1.1.302

1.1.303
1.1.304

1.1.305
1.1.306

1.1.307
1.1.308

1.1.309
1.1.310

1.1.311
1.1.312

1.1.313
1.1.314

1.1.315
1.1.316

1.1.317
1.1.318

1.1.319
1.1.320

1.1.321
1.1.322

1.1.323
1.1.324

1.1.325
1.1.326

1.1.327
1.1.328

1.1.329
1.1.330

1.1.331
1.1.332

1.1.333
1.1.334

1.1.335
1.1.336

1.1.337
1.1.338

1.1.339
1.1.340

1.1.341
1.1.342

1.1.343
1.1.344

1.1.345
1.1.346

1.1.347
1.1.348

1.1.349
1.1.350

1.1.351
1.1.352

1.1.353
1.1.354

1.1.355
1.1.356

1.1.357
1.1.358

1.1.359
1.1.360

1.1.361
1.1.362

1.1.363
1.1.364

1.1.365
1.1.366

1.1.367
1.1.368

1.1.369
1.1.370

1.1.371
1.1.372

1.1.373
1.1.374

1.1.375
1.1.376

1.1.377
1.1.378

1.1.379
1.1.380

1.1.381
1.1.382

1.1.383
1.1.384

1.1.385
1.1.386

1.1.387
1.1.388

1.1.389
1.1.390

1.1.391
1.1.392

1.1.393
1.1.394

1.1.395
1.1.396

1.1.397
1.1.398

1.1.399
1.1.400

1.1.401
1.1.402

1.1.403
1.1.404

1.1.405
1.1.406

1.1.407
1.1.408

1.1.409
1.1.410

1.1.411
1.1.412

1.1.413
1.1.414

1.1.415
1.1.416

1.1.417
1.1.418

1.1.419
1.1.420

1.1.421
1.1.422

1.1.423
1.1.424

1.1.425
1.1.426

1.1.427
1.1.428

1.1.429
1.1.430

1.1.431
1.1.432

1.1.433
1.1.434

1.1.435
1.1.436

1.1.437
1.1.438

1.1.439
1.1.440

1.1.441
1.1.442

1.1.443
1.1.444

1.1.445
1.1.446

1.1.447
1.1.448

1.1.449
1.1.450

1.1.451
1.1.452

1.1.453
1.1.454

1.1.455
1.1.456

1.1.457
1.1.458

1.1.459
1.1.460

1.1.461
1.1.462

1.1.463
1.1.464

1.1.465
1.1.466

1.1.467
1.1.468

1.1.469
1.1.470

1.1.471
1.1.472

1.1.473
1.1.474

1.1.475
1.1.476

1.1.477
1.1.478

1.1.479
1.1.480

1.1.481
1.1.482

1.1.483
1.1.484

1.1.485
1.1.486

1.1.487
1.1.488

1.1.489
1.1.490

1.1.491
1.1.492

1.1.493
1.1.494

1.1.495
1.1.496

1.1.497
1.1.498

1.1.499
1.1.500

1.1.501
1.1.502

1.1.503
1.1.504

1.1.505
1.1.506

1.1.507
1.1.508

1.1.509
1.1.510

1.1.511
1.1.512

1.1.513
1.1.514

1.1.515
1.1.516

1.1.517
1.1.518

1.1.519
1.1.520

1.1.521
1.1.522

1.1.523
1.1.524

1.1.525
1.1.526

1.1.527
1.1.528

1.1.529
1.1.530

1.1.531
1.1.532

1.1.533
1.1.534

1.1.535
1.1.536

1.1.537
1.1.538

1.1.539
1.1.540

1.1.541
1.1.542

1.1.543
1.1.544

1.1.545
1.1.546

1.1.547
1.1.548

1.1.549
1.1.550

1.1.551
1.1.552

1.1.553
1.1.554

1.1.555
1.1.556

1.1.557
1.1.558

1.1.559
1.1.560

1.1.561
1.1.562

1.1.563
1.1.564

1.1.565
1.1.566

1.1.567
1.1.568

1.1.569
1.1.570

1.1.571
1.1.572

1.1.573
1.1.574

1.1.575
1.1.576

1.1.577
1.1.578

1.1.579
1.1.580

1.1.581
1.1.582

1.1.583
1.1.584

1.1.585
1.1.586

1.1.587
1.1.588

1.1.589
1.1.590

1.1.591
1.1.592

1.1.593
1.1.594

1.1.595
1.1.596

1.1.597
1.1.598

1.1.599
1.1.600

1.1.601
1.1.602

1.1.603
1.1.604

1.1.605
1.1.606

1.1.607
1.1.608

1.1.609
1.1.610

1.1.611
1.1.612

1.1.613
1.1.614

1.1.615
1.1.616

1.1.617
1.1.618

1.1.619
1.1.620

1.1.621
1.1.622

1.1.623
1.1.624

1.1.625
1.1.626

1.1.627
1.1.628

1.1.629
1.1.630

1.1.631
1.1.632

1.1.633
1.1.634

1.1.635
1.1.636

1.1.637
1.1.638

1.1.639
1.1.640

1.1.641
1.1.642

1.1.643
1.1.644

1.1.645
1.1.646

1.1.647
1.1.648

1.1.649
1.1.650

1.1.651
1.1.652

1.1.653
1.1.654

1.1.655
1.1.656

1.1.657
1.1.658

1.1.659
1.1.660

1.1.661
1.1.662

1.1.663
1.1.664

1.1.665
1.1.666

1.1.667
1.1.668

1.1.669
1.1.670

1.1.671
1.1.672

1.1.673
1.1.674

1.1.675
1.1.676

1.1.677
1.1.678

1.1.679
1.1.680

1.1.681
1.1.682

1.1.683
1.1.684

1.1.685
1.1.686

1.1.687
1.1.688

1.1.689
1.1.690

1.1.691
1.1.692

1.1.693
1.1.694

1.1.695
1.1.696

1.1.697
1.1.698

1.1.699
1.1.700

1.1.701
1.1.702

1.1.703
1.1.704

1.1.705
1.1.706

1.1.707
1.1.708

1.1.709
1.1.710

1.1.711
1.1.712

1.1.713
1.1.714

1.1.715
1.1.716

1.1.717
1.1.718

1.1.719
1.1.720

1.1.721
1.1.722

1.1.723
1.1.724

1.1.725
1.1.726

1.1.727
1.1.728

1.1.729
1.1.730

1.1.731
1.1.732

1.1.733
1.1.734

1.1.735
1.1.736

1.1.737
1.1.738

1.1.739
1.1.740

1.1.741
1.1.742

1.1.743
1.1.744

1.1.745
1.1.746

1.1.747
1.1.748

1.1.749
1.1.750

1.1.751
1.1.752

1.1.753
1.1.754

1.1.755
1.1.756

1.1.757
1.1.758

1.1.759
1.1.760

1.1.761
1.1.762

1.1.763
1.1.764

1.1.765
1.1.766

1.1.767
1.1.768

1.1.769
1.1.770

1.1.771
1.1.772

1.1.773
1.1.774

1.1.775
1.1.776

1.1.777
1.1.778

1.1.779
1.1.780

1.1.781
1.1.782

1.1.783
1.1.784

1.1.785
1.1.786

1.1.787
1.1.788

1.1.789
1.1.790

1.1.791
1.1.792

1.1.793
1.1.794

1.1.795
1.1.796

1.1.797
1.1.798

1.1.799
1.1.800

1.1.801
1.1.802

1.1.803
1.1.804

1.1.805
1.1.806

1.1.807
1.1.808

1.1.809
1.1.810

1.1.811
1.1.812

1.1.813
1.1.814

1.1.815
1.1.816

1.1.817
1.1.818

1.1.819
1.1.820

1.1.821
1.1.822

1.1.823
1.1.824

1.1.825
1.1.826

1.1.827
1.1.828

1.1.829
1.1.830

1.1.831
1.1.832

1.1.833
1.1.834

1.1.835
1.1.836

1.1.837
1.1.838

1.1.839
1.1.840

1.1.841
1.1.842

1.1.843
1.1.844

1.1.845
1.1.846

1.1.847
1.1.848

1.1.849
1.1.850

1.1.851
1.1.852

1.1.853
1.1.854

1.1.855
1.1.856

1.1.857
1.1.858

1.1.859
1.1.860

1.1.861
1.1.862

1.1.863
1.1.864

1.1.865
1.1.866

1.1.867
1.1.868

1.1.869
1.1.870

1.1.871
1.1.872

1.1.873
1.1.874

1.1.875
1.1.876

1.1.877
1.1.878

1.1.879
1.1.880

1.1.881
1.1.882

1.1.883
1.1.884

1.1.885
1.1.886

1.1.887
1.1.888

1.1.889
1.1.890

1.1.891
1.1.892

1.1.893
1.1.894

1.1.895
1.1.896

1.1.897
1.1.898

1.1.899
1.1.900

1.1.901
1.1.902

1.1.903
1.1.904

1.1.905
1.1.906

1.1.907
1.1.908

1.1.909
1.1.910

1.1.911
1.1.912

1.1.913
1.1.914

1.1.915
1.1.916

1.1.917
1.1.918

1.1.919
1.1.920

1.1.921
1.1.922

1.1.923
1.1.924

1.1.925
1.1.926

1.1.927
1.1.928

1.1.929
1.1.930

1.1.931
1.1.932

1.1.933
1.1.934

1.1.935
1.1.936

1.1.937
1.1.938

1.1.939
1.1.940

1.1.941
1.1.942

1.1.943
1.1.944

1.1.945
1.1.946

1.1.947
1.1.948

1.1.949
1.1.950

1.1.951
1.1.952

1.1.953
1.1.954

1.1.955
1.1.956

1.1.957
1.1.958

1.1.959
1.1.960

1.1.961
1.1.962

1.1.963
1.1.964

1.1.965
1.1.966

1.1.967
1.1.968

1.1.969
1.1.970

1.1.971
1.1.972

1.1.973
1.1.974

1.1.975
1.1.976

1.1.977
1.1.978

1.1.979
1.1.980

1.1.981
1.1.982

1.1.983
1.1.984

1.1.985
1.1.986

1.1.987
1.1.988

1.1.989
1.1.990

1.1.991
1.1.992

1.1.993
1.1.994

1.1.995
1.1.996

1.1.997
1.1.998

1.1.999
1.1.1000

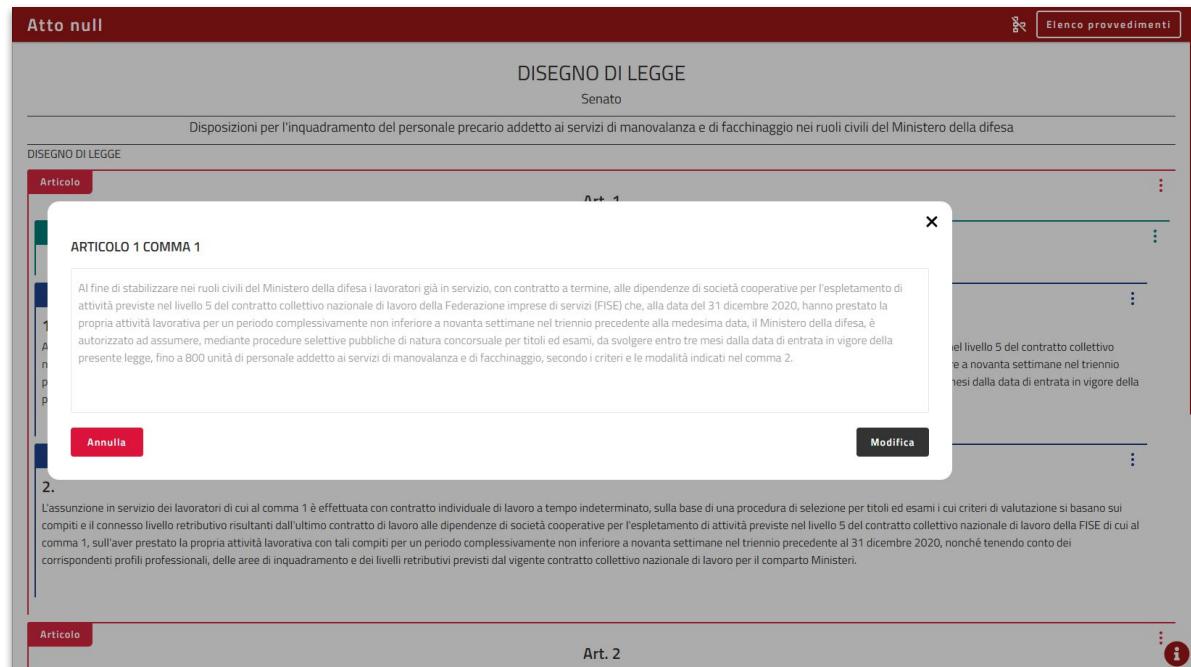
1.1.1001
1.1.1002

1.1.1003
1.1.1004

1.1.10

“Amendments machine” (Machina)

- Project started within the “Polo informatico parlamentare”, i.e. jointly with Chamber of Deputies
- Editor for drafting amendments using a track-change approach
- Amendments are output automatically, according to syntactic rules that allow for immediate and deterministic processing
- Advantages for users and for Offices
- Currently under experimentation in Committees



Atto null

DISEGNO DI LEGGE

Senato

Disposizioni per l'inquadramento del personale precario addetto ai servizi di manovalanza e di facchinaggio nei ruoli civili del Ministero della difesa

DISEGNO DI LEGGE

Articolo

ARTICOLO 1 COMMA 1

Al fine di stabilizzare nei ruoli civili del Ministero della difesa i lavoratori già in servizio, con contratto a termine, alle dipendenze di società cooperative per l'espletamento di attività previste nel livello 5 del contratto collettivo nazionale di lavoro della Federazione imprese di servizi (FISE) che, alla data del 31 dicembre 2020, hanno prestato la propria attività lavorativa per un periodo complessivamente non inferiore a novanta settimane nel triennio precedente alla medesima data, il Ministero della difesa, è autorizzato ad assumere, mediante procedure selettive pubbliche di natura concorsuale per titoli ed esami, da svolgersi entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, fino a 800 unità di personale addetto ai servizi di manovalanza e di facchinaggio, secondo i criteri e le modalità indicati nel comma 2.

Articolo

Modifica

Art. 1

2.

L'assunzione in servizio dei lavoratori di cui al comma 1 è effettuata con contratto individuale di lavoro a tempo indeterminato, sulla base di una procedura di selezione per titoli ed esami i cui criteri di valutazione si basano sui compiti e il connesso livello retributivo risultanti dall'ultimo contratto di lavoro alle dipendenze di società cooperative per l'espletamento di attività previste nel livello 5 del contratto collettivo nazionale di lavoro della FISE di cui al comma 1, sull'aver prestato la propria attività lavorativa con tali compiti per un periodo complessivamente non inferiore a novanta settimane nel triennio precedente al 31 dicembre 2020, nonché tenendo conto dei corrispondenti profili professionali, delle aree di inquadramento e dei livelli retributivi previsti dal vigente contratto collettivo nazionale di lavoro per il comparto Ministeri.

Art. 2

Improving Drafting & reviews: finding references

- Offices spend time reviewing acts
- Correctness of legislative references/citations is a relevant and time-consuming activity
- Together with CNR, we developed a tool that analyzes whatever text (.txt, .doc, .htm, .xml) and outputs a text in which legislative references are:
 - identified
 - marked up in xml
 - linked to a URN that can be translated in a URL
- Integration with Normattiva&other leg. Docbases allows for improved reviews and speed up

DISEGNO DI LEGGE

presentato dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (COSTA)

(V. Stampato Camera n. 1939)

approvato dalla Camera dei deputati il 24 ottobre 2019

Trasmesso dal Presidente della Camera dei deputati alla Presidenza
il 25 ottobre 2019

Disposizioni per il recupero dei rifiuti in mare e nelle acque interne e per la promozione dell'economia circolare (« legge SalvaMare »)

DISEGNO DI LEGGE

Art. 1.

(Finalità e definizioni)

1. La presente legge persegue l'obiettivo di contribuire al risanamento dell'ecosistema marino e alla promozione dell'economia circolare, nonché alla sensibilizzazione della collettività per la diffusione di modelli comportamentali virtuosi volti alla prevenzione dell'abbandono dei rifiuti in mare, nei laghi, nei fiumi e nelle lagune e alla corretta gestione dei rifiuti medesimi.

2. Ai fini della presente legge si applicano le definizioni previste dal decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 182, dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e dal decreto legislativo 9 gennaio 2012, n. 4, nonché le seguenti:

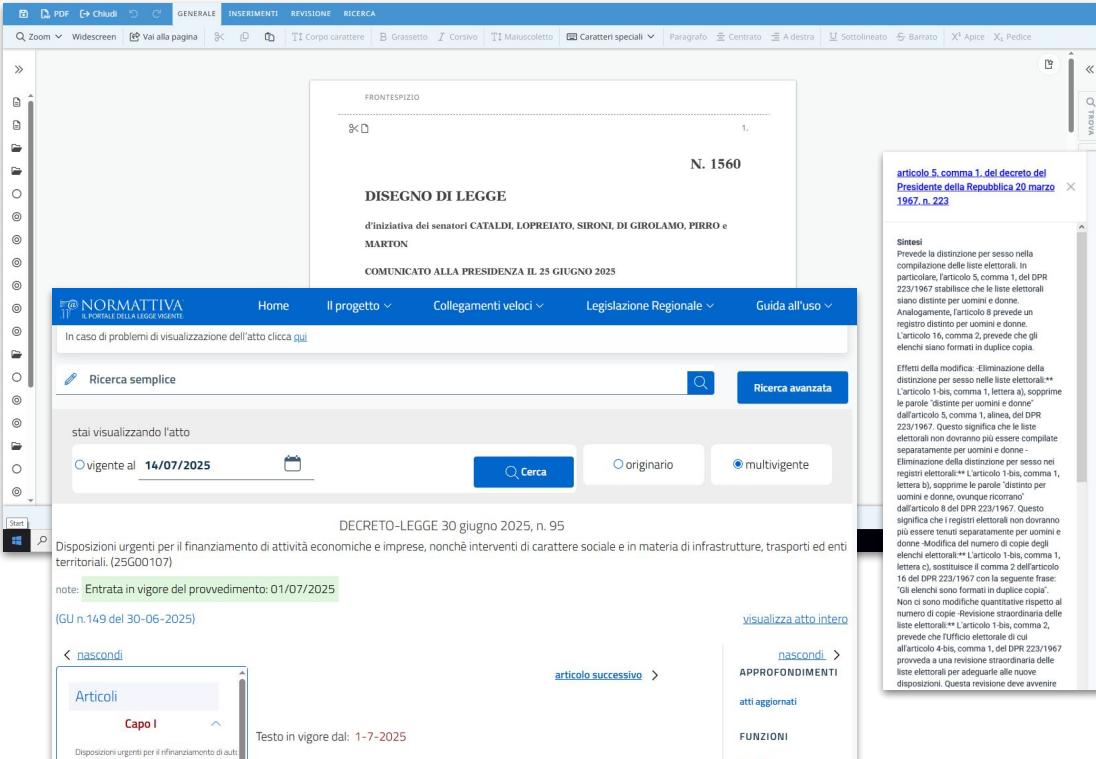
- a) « rifiuti accidentalmente pescati »: i rifiuti raccolti in mare, nei laghi, nei fiumi e nelle lagune dalle reti durante le operazioni di pesca e quelli raccolti occasionalmente in mare, nei laghi, nei fiumi e nelle lagune con qualunque mezzo;
- b) « campagne di pulizia »: le campagne di pulizia del mare, dei laghi, dei fiumi e delle lagune.



The tool is available as open source at:
<http://ittig.github.io/Linkolin/>

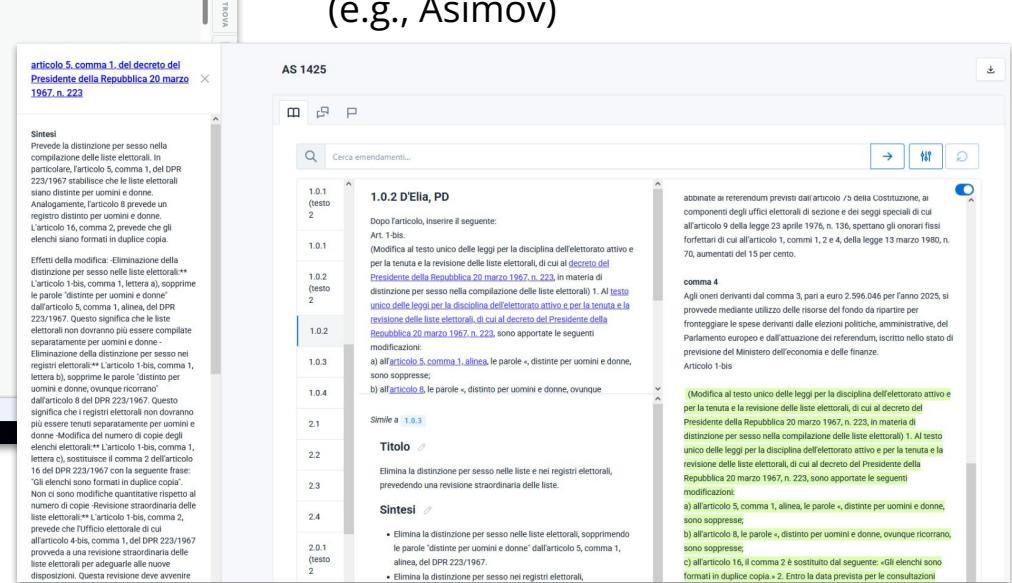
Integrations and genAI evolutions

Integrations: editors, normattiva etc...



The screenshot shows the Normattiva website interface. At the top, there's a toolbar with various icons for file operations like PDF, Close, and Insertions. Below the toolbar, a navigation bar includes links for Generale, Insertions, Revisione, and Ricerca. The main content area displays a document titled 'FRONTESPIZIO' and 'N. 1560 DISEGNO DI LEGGE'. The document is dated '25 GIUGNO 2025' and is from 'd'iniziativa dei senatori CATALDI, LOPREIAUTO, SIRONI, DI GIROLAMO, PIRRO e MARTON'. Below the document, a search bar has 'Ricerca semplice' and 'Ricerca avanzata' buttons. The search results for 'DECRETO-LEGGE 30 giugno 2025, n. 95' are shown, with a note that it's valid until 14/07/2025. The results list the document and provide links to 'visualizza atto intero', 'nascondi', 'articolosuccessivo', and 'approfondimenti'.

explanation/correlation using genAI
(e.g., Asimov)



The screenshot shows a software interface for document analysis. On the left, a document page is visible with the title 'articolo 5, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 1967 n. 223'. The text discusses the distinction for sex in the compilation of electoral lists. On the right, a sidebar titled 'AS 1425' shows a list of amendments. The first amendment, '1.0.2 D'Elia, PD', is highlighted. It proposes adding the text 'Dopo l'articolo, inserire il seguente: Art. 1-bis' to the end of the article. The sidebar also lists other amendments and their descriptions, such as '1.0.1', '1.0.3', '1.0.4', '2.1', '2.2', '2.3', '2.4', '2.0.1', and 'Sintesi'. The 'Sintesi' section contains a bulleted list of changes, including the elimination of the distinction for sex in the electoral lists and the addition of a new article 1-bis.

“Testo a fronte”

- 2009: deterministic algorithm for diffing XML bills (with Univ. of Bologna)
 - requires structured text in any moment of the workflow
- Different scenario:
 - experimenting genAI-based tool for applying amendments to raw texts
 - complex set of rules > complex prompt > complex testing

Articolo 12 <i>Commissione per la garanzia dell'informazione statistica</i>	
Testo	Testo modificato
previgente e comunitari.	internazionali e comunitari, prodotta dal Sistema statistico nazionale;
	<i>segue, vedi art.2</i>
2. La commissione, nell'esercizio delle attività di cui al comma 1, può formulare osservazioni e rilievi al presidente dell'ISTAT, il quale provvede a fornire i necessari chiarimenti entro trenta giorni dalla comunicazione, sentito il comitato di cui all'art. 17; Non sono ritenuti esaustivi, la commissione ne riferisce al Presidente del Consiglio dei Ministri. Esprime inoltre parere sul programma statistico nazionale ai sensi dello art. 13, ed è sentita ai fini della sottoscrizione dei codici di deontologia e di buona condotta relativi al trattamento dei dati personali nell'ambito del Sistema statistico nazionale.	2. La Commissione, nell'esercizio dei compiti di cui al comma 1, può formulare osservazioni e rilievi al Presidente dell'ISTAT, il quale provvede a fornire i necessari chiarimenti entro trenta giorni dalla comunicazione, sentito il Comitato di cui all' articolo 17 del decreto legislativo n. 322 del 1989 ; Non sono ritenuti esaustivi, la Commissione ne riferisce al Presidente del Consiglio dei Ministri. <i>c) esprimere un parere sul Programma statistico nazionale predisposto ai sensi dell'articolo 13 del decreto</i>
	<i>Vedi art. 1, lett. a)</i>
	<i>b) contribuire ad assicurare il rispetto della normativa in materia di segreto statistico e di protezione dei dati personali, garantendo al Presidente dell'Istat e al Garante per la protezione dei dati personali la più ampia collaborazione, ove richiesta;</i>
	<i>d) redigere un rapporto annuale, che si allega alla relazione di cui all'articolo 24 del decreto legislativo n. 322 del 1989.</i>
3. La commissione è composta di nove membri, nominati entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del	4. La Commissione è composta da cinque membri, nominati con decreto del Presidente della Repubblica, su

Bill classification & ML

- Every article of each bill is classified according to a Thesaurus comprising more than 3.500 labels
- This is a time-consuming activity performed since the early 90s
- Therefore - together with Univ. of Roma 3 - we trained a AI system to learn the classification criteria using our bulk
 - we initially used Comprehend by AWS and then we moved to a machine learning BERT-like RNN
- 80% of correct suggestions + product for supporting semi-automatic bill classification

The screenshot shows the 'Classificazione Teseo' (Thesaurus Classification) interface for the Senato della Repubblica. The interface includes a search bar, a sidebar with navigation links, and a main content area with a tree view of classification categories and a summary box.

Header: Senato della Repubblica, Classificazione Teseo

Search Bar: Cerca :

Navigation: Teseo, Nomi propri, Nomi geopolitici

Search: Cerca in Teseo, search icon, Solo risultati, Sort icon

Tree View: A hierarchical list of categories. The 'DIRITTO POSITIVO' category is selected (indicated by a red border and checked checkbox). Other categories include ARTI SVAGHI DIVERTIMENTI SPORT, ARTE, ARTI GRAFICHE, ARTIGIANATO, ARTISTI, ATTIVITA' RICREATIVE, CERAMICA, FOTOGRAFIA, MUSICA ED ATTIVITA' MUSICALI, NUMISMATICA, PITTURA E SCULTURA, DIFESA NAZIONALE (STRUMENTO MILITARE NAZIONALE), DIRITTO, DIRITTO COMPARATO, SCIENZE AUSILIARIE DEL DIRITTO, TIPI E FORME DEL DIRITTO, CODICE E CODIFICAZIONI, CONSUETUDDINE E USI, and NATURA METODO ELEMENTI DEL DIRITTO.

Selected Category: Desrittore: DIRITTO POSITIVO, CDU: 340.13, Note: , Schema: TES, Termini correlati: , Expansione ▾, Aggiungi

Buttons: Desrittore, Livello, DIRITTO POSITIVO, Generale e Articoli, Desrittori selezionati: 1, Annulla, Rimuovi, Rimuovi tutto, Conferma

Feature extraction & video indexing

- Extracting features from “raw” text is used to boost productivity and service levels
- The structure of XML reports can be “aligned” with speech2text using AI, achieving synchronization among audio, transcription and official reports
- This allows, afterall, to synchronize video and reports
- Algorithms of sequence alignment developed with Univ. of Roma3

SENATO WebTv
La WebTv del Senato della Repubblica

Seguici sul canale YouTube 

Dirette Assemblea Commissioni Altri video Ricerca

Home / WebTv / Assemblea / Seduta di Assemblea n. 327

Cerca nell'indice

- GIORGIS (PD-IDP)
- GAUDIANO (M5S)
- PRESIDENTE
- BEVILACQUA (M5S)
- PRESIDENTE
- CATALDI (M5S)
- MAGNI (Misto-AVS)
- PRESIDENTE
- RANDO (PD-IDP)**
- CUCCHI (Misto-AVS)
- PIRRO (M5S)
- DELARIO (PD-IDP)
- PRESIDENTE
- GAUDIANO (M5S)
- BAZOLI (PD-IDP)
- ZANETTIN (FI-BP-PPE)
- DE CRISTOFARO (Misto AVS)
- PRESIDENTE
- CATALDI (M5S)
- PRESIDENTE
- GAZZI (PD-IDP)

Ripresa della discussione del disegno di legge costituzionale: (1353) - Ordinamento giurisdizionale e Corte disciplinare

Condividi video dibattito 

00:14:32 01:39:32

RANDO (PD-IDP) Condividi video intervento 

00:54:41 01:00:23

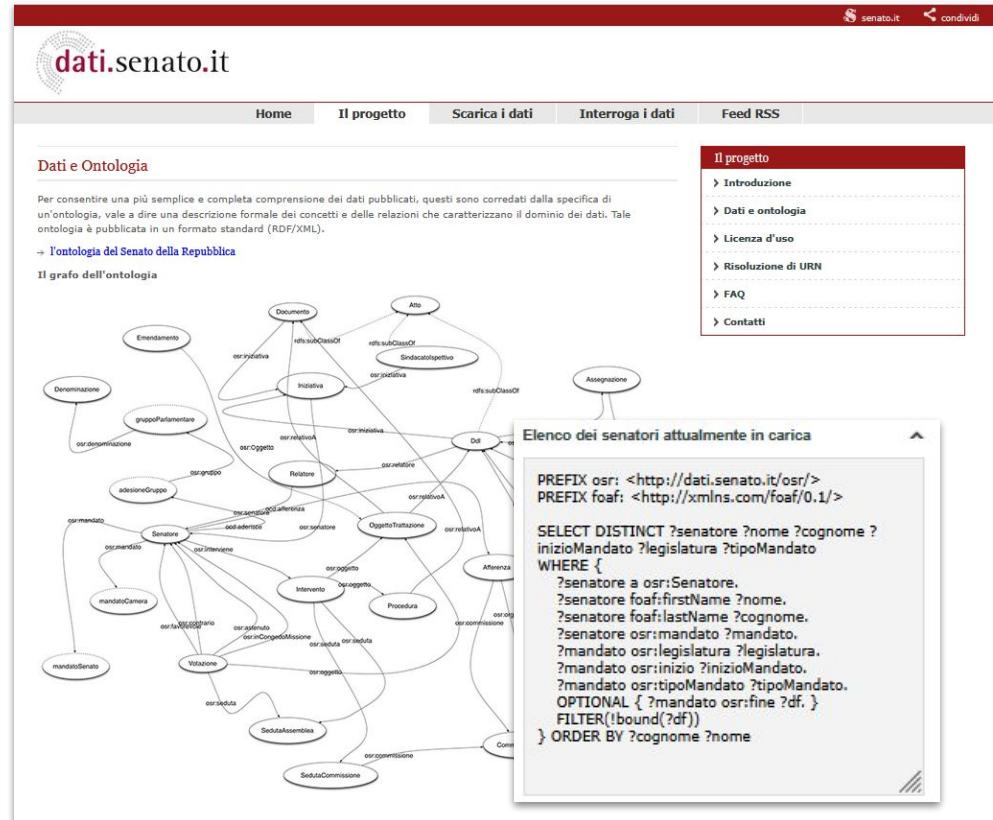
Sincronizza con video

Per governo di risanamento si sostiene costituzionale della magistratura sia sbagliata e non ha sicuramente come finalità quella di migliorare la giustizia né il rapporto di fiducia dei cittadini rispetto all'amministrazione della giustizia, né di rendere più efficiente il sistema. Ha le finalità, invece, di separare i magistrati. Questa scelta è stata fatta restando sordi ai rilievi degli accademici, di tanti magistrati audit in Commissione, del Consiglio superiore della magistratura e ancora alle stesse argomentazioni puntuali della Presidente e del Procuratore generale della Corte di cassazione.

Se avete ascoltato, e non solo sentito, le loro argomentazioni puntuali e di rilevanza costituzionale, avreste sicuramente compreso, perché tutti guardano alla separazione dei poteri come un valore etico da preservare, perché si tratta dei nostri diritti. Se avete ascoltato le associazioni di volontariato di questo Paese, quelle che rendono migliore la vita dei cittadini e delle cittadine, perché camminano con loro e accanto a loro e alle loro fragilità, le associazioni datoriali e i sindacati, avreste

Open data and open documents

- Since 2012, the Senate publishes millions of elementary data in RDF format (triples) on dati.senato.it
- querying RDF is not an easy task: we receive many support request from users
- testing genAI to produce SPARQL query from natural language + ontology



Virtual Assistants - Chatbots- Semantic search

- Complexity of information (e.g. on websites) sometimes makes life of users very hard
 - it's not easy to find answers to simple questions: where's a bill, what's a Senator doing, how attend to sittings, etc.
- Chatbots are a simple way of providing a first-level user orientation
- No genAI: Training can be done w/o any specific IT knowledge, starting from a simple knowledge base, e.g. FAQs
 - drawback: high maintenance cost
- System online on FAQ pages
 - based on Intents.
- Embeddings are used internally to integrate assistants with semantic search capabilities

Assistente virtuale

chi posso chiamare per visitare il Senato?

Palazzo Madama - sede del Senato della Repubblica - può essere visitato di norma il primo sabato del mese. Per il calendario preciso e per informazioni sulle modalità della visita consulta l'[apposita pagina](#) del sito. Sono previste modalità diverse per le [scuole](#) e per [enti e associazioni](#). Per le scuole si consulti anche la pagina [Incontra il Senato](#).

Per informazioni su come poter assistere ad una seduta dell'Assemblea dalle apposite tribune clicca [qui](#).

Se sei un giornalista, puoi richiedere l'[accredito](#) riservato alla stampa.

Anche l'[Archivio storico](#), la [Biblioteca](#) e la [Libreria del Senato](#) sono aperti al pubblico. Si consultino le rispettive pagine per informazioni sull'accesso.

come posso partecipare ad un concorso?

Il personale del Senato è selezionato

Scrivi qualcosa... ➤

Concluding remarks

- AI is a very large set of tools. Some have known risks (bias, statistical outcomes, hallucinations, knowledge-cutoff, etc)
 - evaluating costs/risks/benefits is not an easy task.
- AI solutions & humans: the “human-in-the-loop/command” patterns offer guarantees.
 - What is the cost?
- genAI:
 - sometimes the cost of testing and reviewing results is very high.
- Issues worth considering when using AI:
 - AI products are sometimes “black boxes”: they work, somehow, but it's hard/impossible to express service levels in a clear way: test, test, test...
 - ... and genAI is not a panacea!: even when the box is transparent it's impossible to understand what happens inside!
 - steep learning curve and high resources consumption (experts & money & time) to put solutions in place.
 - super-fast pace of innovation: the market is evolving rapidly, and it could happen to invest in something that gets “old” in a few months.

References

AGNOLONI, T. – MARCHETTI, C. – BATTISTONI, R. – BRIOTTI, G., Clustering Similar Amendments at the Italian Senate, in Proceedings of LREC 2022, Workshop ParlaCLARIN III, link: <http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2022/workshops/ParlaCLARINIII/pdf/2022.parlaclariniii-1.7.pdf>

BACCI, L. – AGNOLONI, T. – MARCHETTI, C. – BATTISTONI, R., Improving Public Access to Legislation Through Legal Citations Detection: The Linkoln Project at the Italian Senate, disponibile al link: <https://ebooks.iospress.nl/volume/article/51783>

BERTILLO, D. – DE DONATO, A. – MARCHETTI, C. – MERIALDO, P., Enhancing Accessibility of Parliamentary Video Streams: AI-Based Automatic Indexing Using Verbatim Reports, in Proceedings of LIRAI 2023: First Workshop on Legal Information Retrieval meets Artificial Intelligence, Roma, 4-8 settembre 2023, pp. 31-40, link: <https://ceur-ws.org/Vol-3594/paper2.pdf>

CIANCARINI, P. – DI IORIO, A. – MARCHETTI, C. – SCHIRINZI, M. – VITALI, F., Bridging the gap between tracking and detecting changes in XML, in Software: Practice and Experience, 46 (2), 2016, pp. 227-250.

DE ANGELIS, A. – DI CICCO, V. – LALLE, G. – MARCHETTI, C. – MERIALDO, P., Multi-Label Classification of Bills from the Italian Senate, in CEUR Workshop Proceedings, CEUR-WS, 2022, p. 39 ss., link: <https://ceur-ws.org/Vol-3285/paper3.pdf>

SAJeva A., IANNUCCI S., MARCHETTI C., MERIALDO P., TORLONE R., Clustering Amendments with Semantic Embeddings. SEBD 2024: 312-320, link: <https://sebd2024.unica.it/papers/paper58.pdf>

DI PORTO, V. – MARCHETTI, C., L'intelligenza artificiale in Parlamento tra politica e amministrazione, in Rassegna Parlamentare, n. 2, maggio-agosto 2024.

DI PORTO, V. – MARCHETTI, C., Aggiornamenti in tema di intelligenza artificiale in Parlamento, in Rassegna Parlamentare, n. 3, settembre-dicembre 2024.

Thank you!

carlo.marchetti@senato.it