

Graph-enhanced Document Representation for Court Case Retrieval

Motivation

- Even in Civil Law domain experts require knowledge about court cases
- How to know which court case contains relevant information?
 - Based on known relevant legal paragraphs
 - Based on known relevant similar court cases
- Retrieval method for retrieving similar court cases based on court case document
- Austrian Rechtsinformationssystem (RIS) benefits:
 - high quality source of legal data
 - official legal announcement platform for Austria
 - Needed for BRISE E-government project

Court Case Data

Gericht

[Verwaltungsgerichtshof \(VwGH\)](#)

Dokumenttyp

Entscheidungstext

Geschäftszahl

[2010/05/0207](#)

Entscheidungsdatum

10.12.2013

Index

L37159 Anliegerbeitrag Aufschließungsbeitrag Interessentenbeitrag
Wien;
L80009 Raumordnung Raumplanung Flächenwidmung Bebauungsplan Wien;
L80409 Altstadterhaltung Ortsbildschutz Wien;
L82000 Bauordnung;
L82009 Bauordnung Wien;
10/07 Verwaltungsgerichtshof;
40/01 Verwaltungsverfahren;
95/03 Vermessungsrecht;

Norm

AVG §38;
AVG §8;
BauO Wr §133;
BauO Wr §134 Abs3;
BauO Wr §134a Abs1;
BauO Wr §134a;
BauO Wr §69 Abs1 idF 2005/041;
BauO Wr §69 Abs1 litm;
BauO Wr §69 Abs2 idF 2005/041;
BauO Wr §69 Abs2;
BauO Wr §69 Abs6;
BauO Wr §69;
BauO Wr §75;
BauRallg;
VermG 1968 §52 Z1;
VermG 1968 §8 Z1;
VwGG §21 Abs1 Z4;
VwGG §42 Abs2 Z3 lit a;

Entscheidungsart

Erkenntnis

Betreff

Der Verwaltungsgerichtshof hat durch den Vorsitzenden Senatspräsident Dr. Kail und die Hofräte Dr. Enzenhofer und Dr. Moritz sowie die Hofrätinnen Mag. Rehak und Dr. Leonhartsberger als Richter, im Beisein des Schriftführers Dr. Köhler, über die Beschwerde 1. der DG, 2. des LS und

3. des OW, alle in W, alle vertreten durch Dr. Franz-Christian Sladek und Dr. Michael Meyenburg, Rechtsanwälte in 1070 Wien, Neustiftgasse 3, gegen den Bescheid der Bauoberbehörde für Wien vom 15. September 2010, Zl. BOB-73/10, betreffend eine Bauangelegenheit (weitere Partei: Wiener Landesregierung; mitbeteiligte Partei: MA in W, vertreten durch Mag. Dr. Alice Hoch, Rechtsanwältin in 2361 Laxenburg, Schlossplatz 12), zu Recht erkannt:

Spruch

Der angefochtene Bescheid wird wegen Rechtswidrigkeit infolge Verletzung von Verfahrensvorschriften aufgehoben.

Die Bundeshauptstadt Wien hat den Beschwerdeführern Aufwendungen in der Höhe von EUR 1.326,40 binnen zwei Wochen bei sonstiger Exekution zu ersetzen.

Begründung

1.1. Mit Eingabe vom 28. Februar 2008 reichte die U.M. Bau AG als Bauwerberin Baupläne betreffend die Errichtung eines Wohnhauses auf der Liegenschaft S. S.-Straße 25-27 zur Bewilligung gemäß § 70 der Bauordnung für Wien (BO) beim Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung 37 (MA 37), ein. Das Wohnhaus soll 22 Wohnungen beinhalten und aus einem 5-stöckigen Straßentrakt mit zwei Dachgeschossen, einem 3-geschöfligen Hoftrakt und einer Tiefgarage für 17 Stellplätze bestehen.

1.2. Das Baugrundstück liegt nach dem hierfür maßgeblichen Plandokument 6947 im Bauland Wohngebiet mit geschlossener Bauweise, wobei die Bebauungsvorschriften zwei verschiedene Gebäudehöhenbeschränkungen festlegen. Für den nördlichen Grundstücksteil, der unmittelbar an die Verkehrsfläche der S. S.- Straße angrenzt und in südlicher Richtung durch eine im Abstand von 13 m von dieser Baulinie liegende Baufluchtlinie begrenzt wird, ist eine Gebäudehöhenbeschränkung von 18 m normiert. Für den - den Grundstücken der Beschwerdeführer zugewandten - hofseitigen, südlichen Grundstücksteil ist die Bauklasse I bei einer maximalen Gebäudehöhe von 7,5 m sowie östlich eine seitliche Baufluchtlinie festgelegt. Auf Grund der besonderen Bestimmung BB4 gilt für den hofseitigen Liegenschaftsteil, dass die Gebäude mit zu begründenden Flachdächern zu errichten sind, deren Konstruktionsoberkante nicht höher als die festgesetzte Gebäudehöhe liegen darf.

1.3. Die Erstbeschwerdeführerin und der Zweitbeschwerdeführer sind Eigentümer der an das Baugrundstück südlich angrenzenden Grundstücke mit den Adressen S.-Straße 256 (hinsichtlich der Erstbeschwerdeführerin) und S.-Straße 258 (hinsichtlich des Zweitbeschwerdeführers). Der Drittbeschwerdeführer ist Eigentümer des Grundstücks mit der Adresse S.-Straße 254, welches - anders als die Grundstücke der Erstbeschwerdeführerin und des Zweitbeschwerdeführers, welche mit ihren nördlichen Grundstücksgrenzen an das Baugrundstück angrenzen - an der Nordwestecke des Grundstücks mit einem kleinen Teil der westlichen Grundstücksgrenze an die östliche Grundstücksgrenze des Baugrundstücks (an dessen Südostecke) angrenzt.

1.4. Die MA 37 holte hinsichtlich der aus dem Einreichplan ersichtlichen Abweichungen von den Bebauungsvorschriften (Gebäudehöhenüberschreitung des Hoftraktes zufolge Niveaubasenkung auf eigenem Grund; Baulinienüberschreitung durch 80 cm ausladende "Zierglieder"; Überschreitung der Baufluchtlinie zur gärtnerisch auszugestaltenden Fläche durch das Hofgebäude um 0,25 m sowie durch den Garagenrampengebäudedeteil; Unterschreitung der versiegelten Fläche um 6 m) eine Stellungnahme der Magistratsabteilung 19, Architektur und Stadtgestaltung, ein. Gemäß der entsprechenden Stellungnahme vom 21. Mai 2008 werde der geringfügigen Überschreitung der zulässigen Gebäudehöhe, der Abweichung von den Fluchtlinien und der Ausnahme vom Gebot der Freihaltung von Teilen der Fläche des Bauplatzes von jeder ober- und unterirdischen Bebauung sowie vom Verbot der Versiegelung dieser Flächen seitens der MA 19 gemäß § 69 Abs. 1 lit. a, m und s BO zugestimmt, da das Interesse an der Gestaltung des örtlichen Stadtbildes nicht entgegenstehe. Bemerkt werde, dass die hofseitig orientierten Bauteile aus dem öffentlichen Raum kaum einsehbar seien. Um den hohen Verbauungsgrad der Liegenschaft zu kompensieren, seien auf den hofseitigen Trakten Gründächer vorgesehen. Aus stadtgestalterischer Sicht könne einer Abweichung daher zugestimmt werden, da das vom Bebauungsplan beabsichtigte örtliche Stadtbild dadurch weder gestört noch beeinträchtigt werde.

1.5. Am 2. Juni 2008 fand hinsichtlich des verfahrensgegenständlichen Projektes eine mündliche Verhandlung in den Räumlichkeiten der MA 37 statt. Die Erstbeschwerdeführerin brachte Einwendungen hinsichtlich einer seitens der Rechtsvorgänger der Bauwerberin nicht errichteten Feuermauer, der Erforderlichkeit einer Beweissicherung und eines detaillierten Baugrubensicherungssystems vor Aufnahme der Abbrucharbeiten und der Auswirkungen des Projekts auf die Grundwasserströme vor. Der Zweitbeschwerdeführer beantragte eine neuerliche Verhandlung, da sich für die Anrainerrechte wesentliche Planinhalte ändern würden, und ersuchte um amtliche Prüfung der Breite der "G-Zone", des Abstandes der Mündungen der Notkamine zu den Fenstern der Nachbarliegenschaften, des Lüftungskonzeptes der Garage, des Ausmaßes der Abweichungen im Sinne des § 69 BO (der Beschwerdeführer sei der Ansicht, dass die Abweichung nicht mehr unwesentlich sei), der Übereinstimmung des mit "Terrassendach" bzw. "Dachgarten" bezeichneten Flachdaches am Hofgebäude mit dem Bebauungsplan sowie der hofseitig zu entwässernden Flächen hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen der Nachbarliegenschaften. Der Drittbeschwerdeführer trat den Einwendungen der Erstbeschwerdeführerin bei und brachte zusätzlich vor, die geringfügig versiegelt bleibende Fläche könne zu punktuellen Wasserzutritten auf seine Liegenschaft führen, welche geeignet seien, die Kellerräume zu überfluten und teilweise unbenutzbar zu machen und die Standfestigkeit des

Retrieval Methods

- Lexical
 - Language Models
 - TF-IDF, BM25
- Neural Methods
 - Doc2Vec
 - Transformers (BERT next sentence, BERT Dense Retrieval)
- Graph-based
 - Graph distance (SimRank, Linked Data Semantic Distance)
 - Graph neural networks (Node embeddings)

Recent Workshops

- COLIEE 2021 Relevant Case Retrieval: Language Model, Vanilla BM25
- AILA 2020 Precedent Retrieval: Lexical Models, only few low-ranked models used embeddings
- Why are neural methods and graph methods underrepresented?
- Is it a data problem?

Research Questions

- Which text representation method outperform previous methods for court case retrieval?
- Does a combined approach of text representation and graph representation methods outperform individual methods?
- What is the most effective way of combining text representation and graph representation methods?
- Are the novel representations useful for classification and link prediction?

Creation of Court Case Dataset

Geschäftszahl

2010/05/0207

Entscheidungsdatum

10.12.2013

Index

L37159 Anliegerbeitrag Aufschließungsbeitrag Interessentenbeitrag
Wien
L80009 Raumordnung Raumplanung Flächenwidmung Bebauungsplan Wien
L80409 Altstadterhaltung Ortsbildschutz Wien
L82000 Bauordnung
L82009 Bauordnung Wien
10/07 Verwaltungsgerichtshof
40/01 Verwaltungsverfahren

Norm

AVG §8;
BauO Wr §134 Abs3;
BauRallg;
VwGG §21 Abs1 Z4;

Rechtssatz

Die GmbH hat mit ihrer Urkundenvorlage dem Verwaltungsgerichtshof mitgeteilt, mit Kaufvertrag die verfahrensgegenständliche Liegenschaft erworben zu haben. Aufgrund der dinglichen Wirkung von Baubewilligungsbescheiden führe der Eigentümerwechsel automatisch zu einem Parteienwechsel im Verfahren, sodass nunmehr die GmbH anstelle der Voreigentümerin mitbeteiligte Partei sei. Von der GmbH wurde allerdings nicht geltend gemacht, dass ein Bauwerberwechsel stattgefunden hat. Solange ein Bauwerberwechsel nicht stattgefunden hat, ist mitbeteiligte Partei nach wie vor die Bauwerberin. Auf das Grundeigentum kommt es in diesem Zusammenhang nicht an (der Grundeigentümer hat im Übrigen auch im Baubewilligungsverfahren gemäß § 134 Abs. 3 Wr BauO als solcher eine eigene, von der Bauwerberin verschiedene Parteistellung mit von jenen der Bauwerberin verschiedenen subjektiv-öffentlichen Rechten; Hinweis E vom 28. Mai 2013, 2012/05/0120 ua).

Creation of Court Case Dataset

Geschäftszahl

2010/05/0207

Entscheidungsdatum

10.12.2013

Index

L37159 Anliegerbeitrag Aufschließungsbeitrag Interessentenbeitrag
Wien
L80009 Raumordnung Raumplanung Flächenwidmung Bebauungsplan Wien
L80409 Altstadterhaltung Ortsbildschutz Wien
L82000 Bauordnung
L82009 Bauordnung Wien
10/07 Verwaltungsgerichtshof
40/01 Verwaltungsverfahren

Norm

AVG §8;
BauO Wr §134 Abs3;
BauRallg;
VwGG §21 Abs1 Z4;

Rechtssatz

Die GmbH hat mit ihrer Urkundenvorlage dem Verwaltungsgerichtshof mitgeteilt, mit Kaufvertrag die verfahrensgegenständliche Liegenschaft erworben zu haben. Aufgrund der dinglichen Wirkung von Baubewilligungsbescheiden führe der Eigentümerwechsel automatisch zu einem Parteienwechsel im Verfahren, sodass nunmehr die GmbH anstelle der Voreigentümerin mitbeteiligte Partei sei. Von der GmbH wurde allerdings nicht geltend gemacht, dass ein Bauerberwechsel stattgefunden hat. Solange ein Bauerberwechsel nicht stattgefunden hat, ist mitbeteiligte Partei nach wie vor die Bauerberin. Auf das Grundeigentum kommt es in diesem Zusammenhang nicht an (der Grundeigentümer hat im Übrigen auch im Baubewilligungsverfahren gemäß § 134 Abs. 3 Wr BauO als solcher eine eigene, von der Bauerberin verschiedene Parteistellung mit von jenen der Bauerberin verschiedenen subjektiv-öffentlichen Rechten; Hinweis E vom 28. Mai 2013, 2012/05/0120 ua).

Creation of Court Case Dataset

Zur Berechnung der Gebäudehöhe sei die (fiktive) Schnittlinie der im Sinne des § 81 Abs. 4 leg. cit. gebildeten (gedachten) Oberfläche des Daches mit den Außenwandflächen zu bilden. Dies werde in den Einreichplänen (Ansichten, Schnitte, Fassadenabwicklung) entsprechend dargestellt. Die der Dachform entsprechenden Giebelflächen im Sinne des § 81 Abs. 2 leg. cit. seien nicht nur die tatsächlichen, von der vorhandenen Dachform gebildeten Giebelflächen, sondern auch die gedachten Giebelflächen, die innerhalb der zulässigen Dachform möglich seien. Auch solche gedachten Giebelflächen blieben entgegen dem Berufungsvorbringen bei der Bemessung der Gebäudehöhe außer Betracht. Die in den Bauplänen dargestellten Giebelflächen entsprächen der Dachform und seien daher bei der Berechnung der Gebäudehöhe nicht zu berücksichtigen. Die umfangreichen gegenteiligen Ausführungen der Beschwerdeführer zur Berechnung der Gebäudehöhe seien unzutreffend. Dementsprechend werde im Einreichplan die Gebäudehöhe (die einzelne Gebäudefront) ausgehend von dem anschließenden, veränderten Gelände ausgewiesen, und bei der Berechnung der Gebäudehöhe des geplanten Wohnhauses und der Bemessung der Höhe der einzelnen Gebäudefronten (im Sinne der Bebauungsbestimmungen) sei vom anschließenden, veränderten Gelände auszugehen.

Nach § 81 Abs. 2 der Bauordnung für Wien (hier in der Fassung der Novelle LGBl. Nr. 34/1992; BO) darf bei den über eine Gebäudetiefe von 15 m hinausragenden Teilen von Gebäuden an der Baulinie, Straßenfluchtlinie oder Verkehrsfluchtlinie sowie bei allen nicht an diesen Fluchtlinien gelegenen Gebäuden die Summe der Flächeninhalte aller Gebäudefronten nicht größer als das Produkt aus der Summe der Längen aller Gebäudefronten und der höchstzulässigen Gebäudehöhe sein; hiebei darf die höchste zulässige Gebäudehöhe an der Grundgrenze und bis zu einem Abstand von 3 m von derselben überhaupt nicht und an den übrigen Fronten an keiner Stelle um mehr als 3 m überschritten werden. Bei dieser Ermittlung sind die Feuermauern ab 15 m hinter der Baulinie, Straßenfluchtlinie oder Verkehrsfluchtlinie wie Fronten in Rechnung zu stellen. Die der Dachform entsprechenden Giebelflächen bleiben jedoch bei der Bemessung der Gebäudehöhe außer Betracht.

Creation of Court Case Dataset

Zur Berechnung der Gebäudehöhe sei die (fiktive) Schnittlinie der im Sinne des § 81 Abs. 4 leg. cit. gebildeten (gedachten) Oberfläche des Daches mit den Außenwandflächen zu bilden. Dies werde in den Einreichplänen (Ansichten, Schnitte, Fassadenabwicklung) entsprechend dargestellt. Die der Dachform entsprechenden Giebelflächen im Sinne des § 81 Abs. 2 leg. cit. seien nicht nur die tatsächlichen, von der vorhandenen Dachform gebildeten Giebelflächen, sondern auch die gedachten Giebelflächen, die innerhalb der zulässigen Dachform möglich seien. Auch solche gedachten Giebelflächen blieben entgegen dem Berufungsvorbringen bei der Bemessung der Gebäudehöhe außer Betracht. Die in den Bauplänen dargestellten Giebelflächen entsprächen der Dachform und seien daher bei der Berechnung der Gebäudehöhe nicht zu berücksichtigen. Die umfangreichen gegenteiligen Ausführungen der Beschwerdeführer zur Berechnung der Gebäudehöhe seien unzutreffend. Dementsprechend werde im Einreichplan die Gebäudehöhe (die einzelne Gebäudefront) ausgehend von dem anschließenden, veränderten Gelände ausgewiesen, und bei der Berechnung der Gebäudehöhe des geplanten Wohnhauses und der Bemessung der Höhe der einzelnen Gebäudefronten (im Sinne der Bebauungsbestimmungen) sei vom anschließenden, veränderten Gelände auszugehen.

Nach § 81 Abs. 2 der Bauordnung für Wien (hier in der Fassung der Novelle LGBl. Nr. 34/1992; BO) darf bei den über eine Gebäudetiefe von 15 m hinausragenden Teilen von Gebäuden an der Baulinie, Straßenfluchtlinie oder Verkehrsfluchtlinie sowie bei allen nicht an diesen Fluchtlinien gelegenen Gebäuden die Summe der Flächeninhalte aller Gebäudefronten nicht größer als das Produkt aus der Summe der Längen aller Gebäudefronten und der höchstzulässigen Gebäudehöhe sein; hiebei darf die höchste zulässige Gebäudehöhe an der Grundgrenze und bis zu einem Abstand von 3 m von derselben überhaupt nicht und an den übrigen Fronten an keiner Stelle um mehr als 3 m überschritten werden. Bei dieser Ermittlung sind die Feuermauern ab 15 m hinter der Baulinie, Straßenfluchtlinie oder Verkehrsfluchtlinie wie Fronten in Rechnung zu stellen. Die der Dachform entsprechenden Giebelflächen bleiben jedoch bei der Bemessung der Gebäudehöhe außer Betracht.

Creation of Court Case Dataset

Zur Berechnung der Gebäudehöhe sei die (fiktive) Schnittlinie der im Sinne des § 81 Abs. 4 leg. cit. gebildeten (gedachten) Oberfläche des Daches mit den Außenwandflächen zu bilden. Dies werde in den Einreichplänen (Ansichten, Schnitte, Fassadenabwicklung) entsprechend dargestellt. Die der Dachform entsprechenden Giebelflächen im Sinne des § 81 Abs. 2 leg. cit. seien nicht nur die tatsächlichen, von der vorhandenen Dachform gebildeten Giebelflächen, sondern auch die gedachten Giebelflächen, die innerhalb der zulässigen Dachform möglich seien. Auch solche gedachten Giebelflächen blieben entgegen dem Berufungsvorbringen bei der Bemessung der Gebäudehöhe außer Betracht. Die in den Bauplänen dargestellten Giebelflächen entsprächen der Dachform und seien daher bei der Berechnung der Gebäudehöhe nicht zu berücksichtigen. Die umfangreichen gegenteiligen Ausführungen der Beschwerdeführer zur Berechnung der Gebäudehöhe seien unzutreffend. Dementsprechend werde im Einreichplan die Gebäudehöhe (die einzelne Gebäudefront) ausgehend von dem anschließenden, veränderten Gelände ausgewiesen, und bei der Berechnung der Gebäudehöhe des geplanten Wohnhauses und der Bemessung der Höhe der einzelnen Gebäudefronten (im Sinne der Bebauungsbestimmungen) sei vom anschließenden, veränderten Gelände auszugehen.

Nach § 81 Abs. 2 der Bauordnung für Wien (hier in der Fassung der Novelle LGBl. Nr. 34/1992; BO) darf bei den über eine Gebäudetiefe von 15 m hinausragenden Teilen von Gebäuden an der Baulinie, Straßenfluchtlinie oder Verkehrsfluchtlinie sowie bei allen nicht an diesen Fluchtlinien gelegenen Gebäuden die Summe der Flächeninhalte aller Gebäudefronten nicht größer als das Produkt aus der Summe der Längen aller Gebäudefronten und der höchstzulässigen Gebäudehöhe sein; hiebei darf die höchste zulässige Gebäudehöhe an der Grundgrenze und bis zu einem Abstand von 3 m von derselben überhaupt nicht und an den übrigen Fronten an keiner Stelle um mehr als 3 m überschritten werden. Bei dieser Ermittlung sind die Feuermauern ab 15 m hinter der Baulinie, Straßenfluchtlinie oder Verkehrsfluchtlinie wie Fronten in Rechnung zu stellen. Die der Dachform entsprechenden Giebelflächen bleiben jedoch bei der Bemessung der Gebäudehöhe außer Betracht.

Citation Graph – Document Level

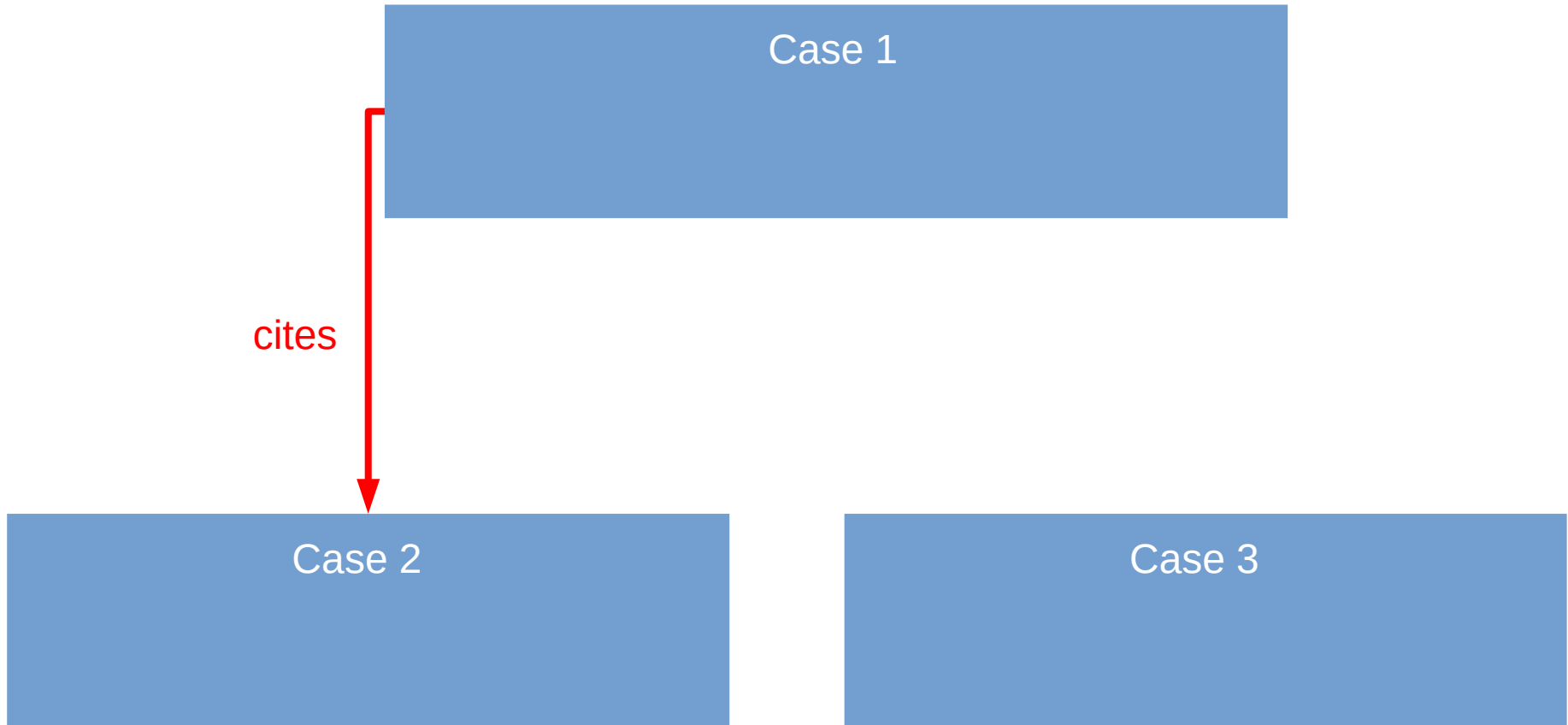


Case 1

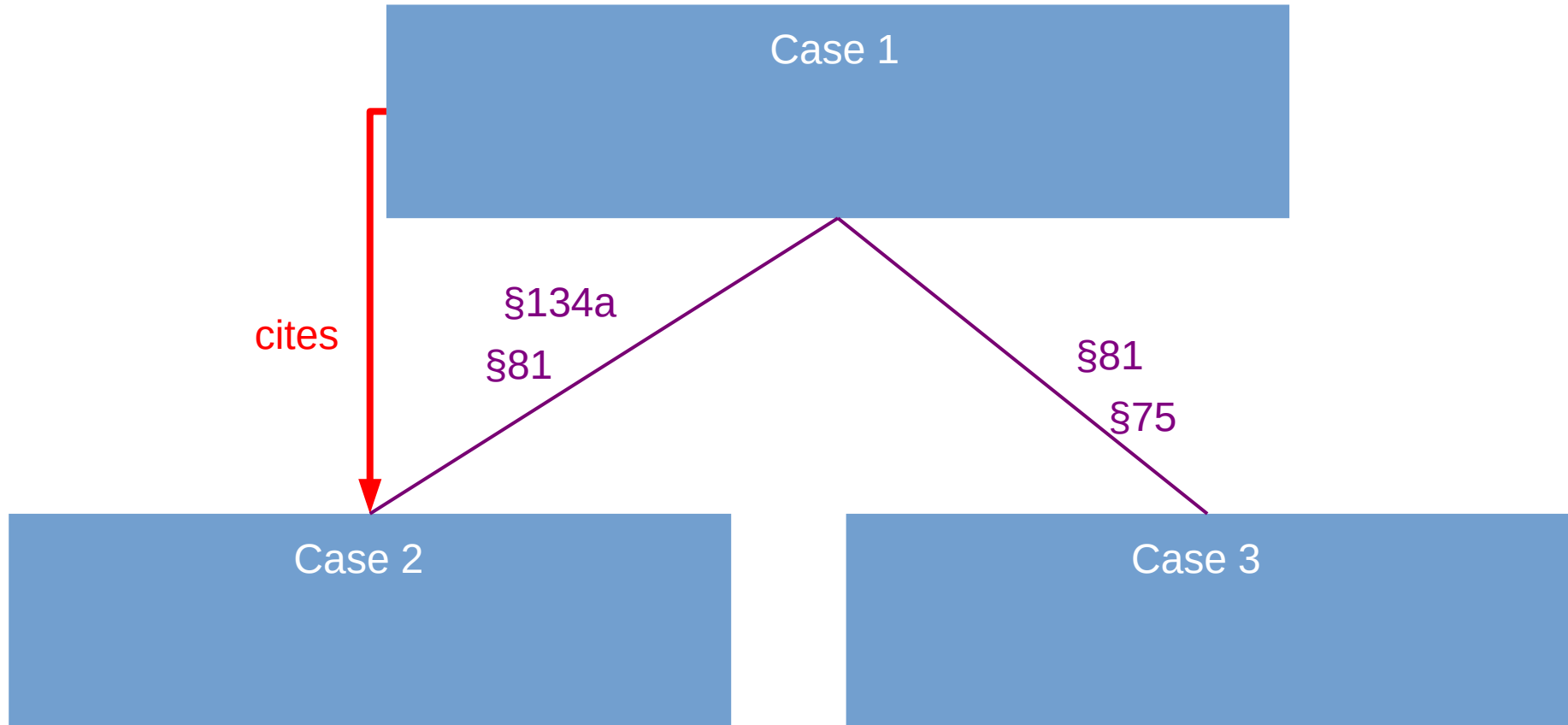
Case 2

Case 3

Citation Graph – Document Level



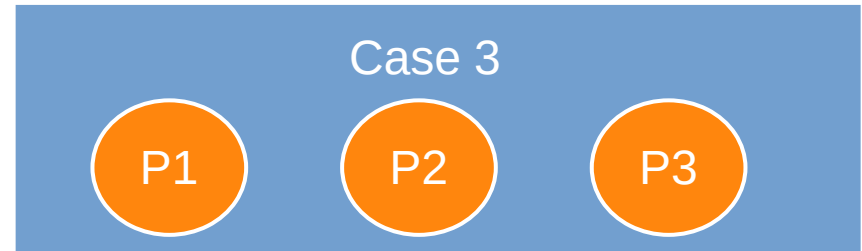
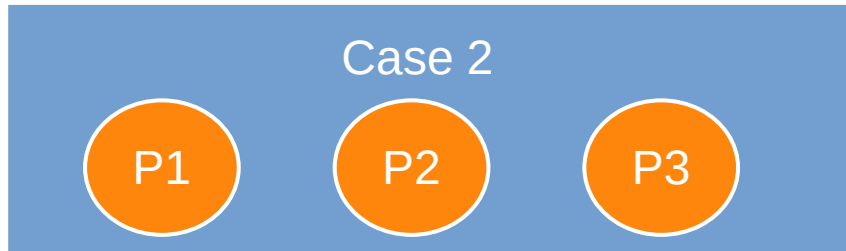
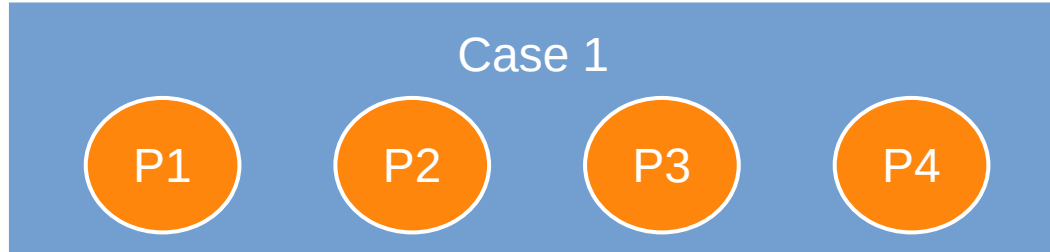
Citation Graph – Document Level



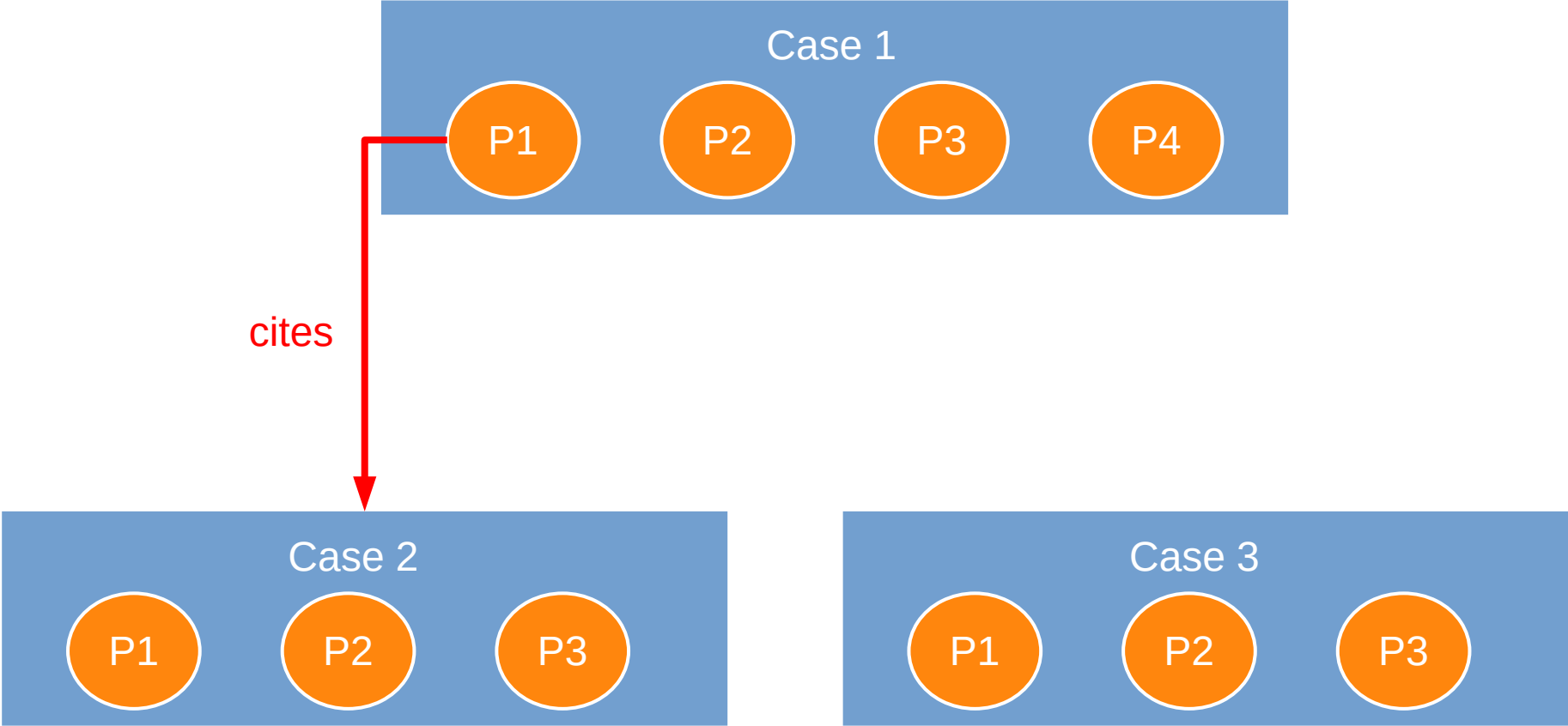
Document Level Retrieval

- Lexical methods should work fine
 - Query case preprocessing
- Citation Graph methods
 - Most methods independent of text
 - Some neural methods use node features → TF-IDF
- Cases too long for BERT Dense Retrieval
 - First paragraph?
 - Summary?
 - Longformer?
 - Passages?

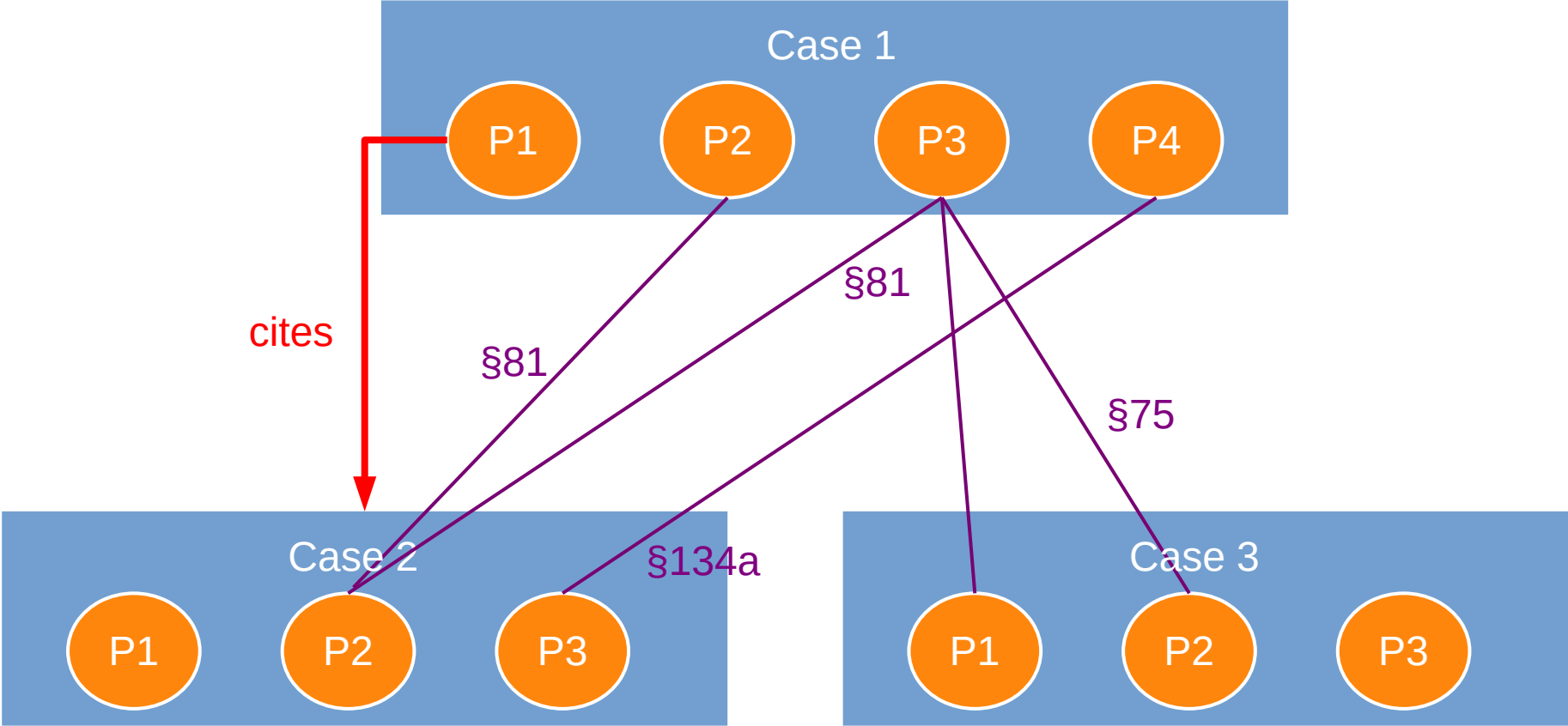
Citation Graph – Passage Level



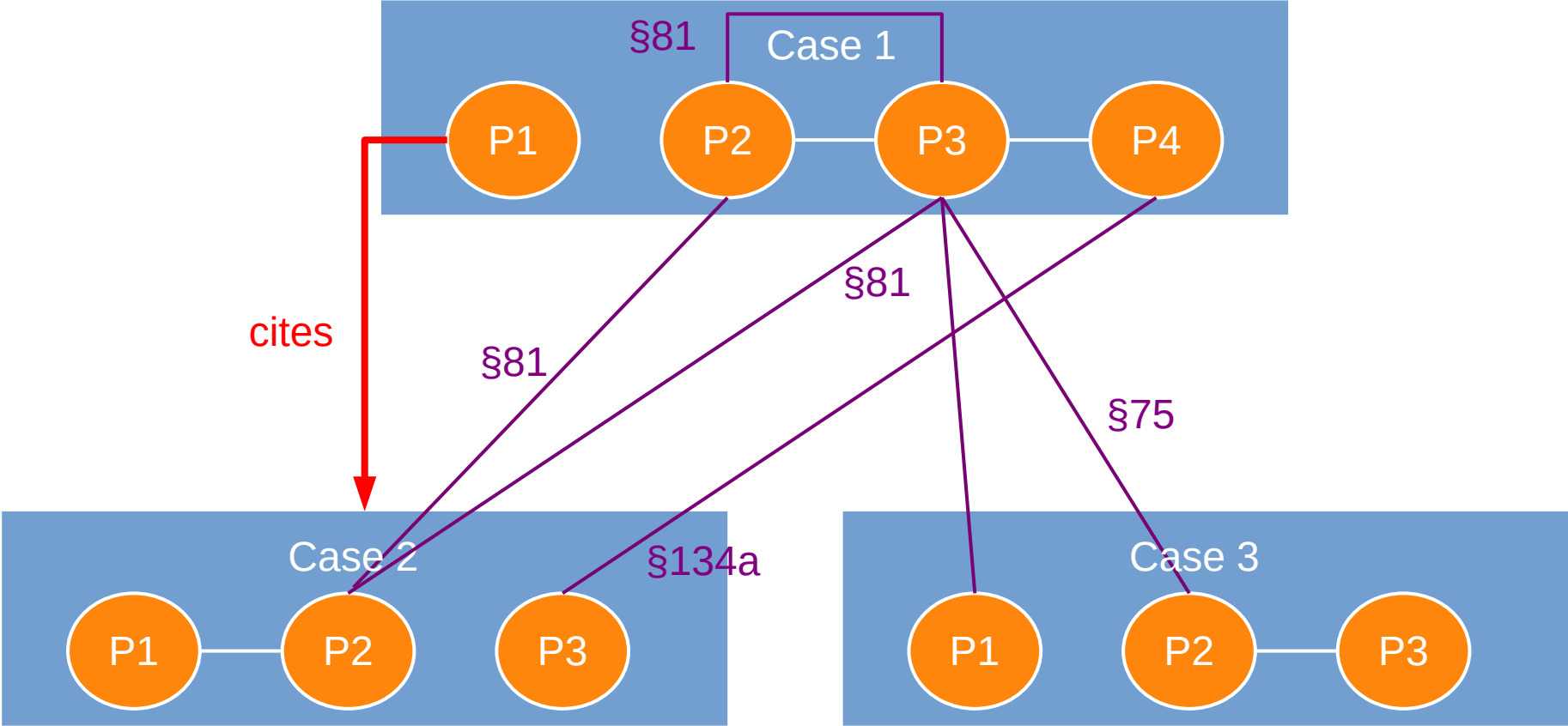
Citation Graph – Passage Level



Citation Graph – Passage Level



Citation Graph – Passage Level



Passage Level Retrieval

Move from Passage to Document Level with Aggregation Function

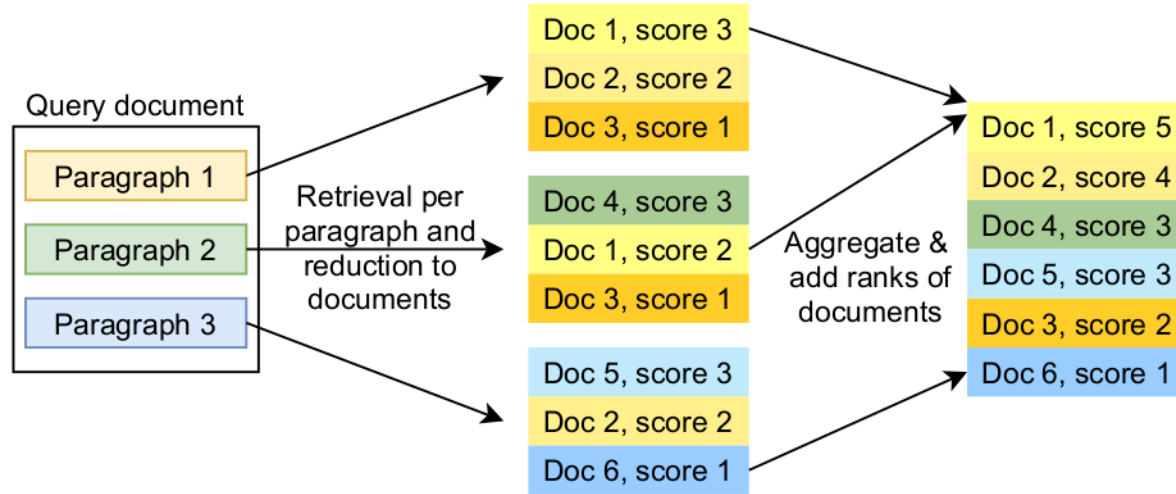


Figure 1: Aggregation of paragraph-level retrieval to an overall ranked list for the query document

Althammer, Sophia, et al. "DoSSIER@ COLIEE 2021: Leveraging dense retrieval and summarization-based re-ranking for case law retrieval." arXiv preprint arXiv:2108.03937 (2021).

Passage Level – Implicit Graph

Fine-tune Transformer based on Citation Graph Data

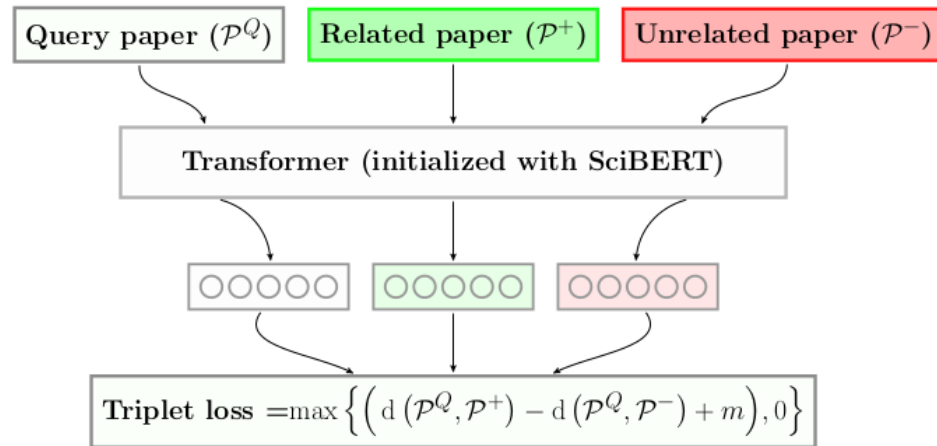


Figure 1: Overview of SPECTER.

Cohan, Arman, et al. "Specter: Document-level representation learning using citation-informed transformers." arXiv preprint arXiv:2004.07180 (2020).

Passage Level – Explicit Graph

Train Graph Neural Network to create Graph Embedding

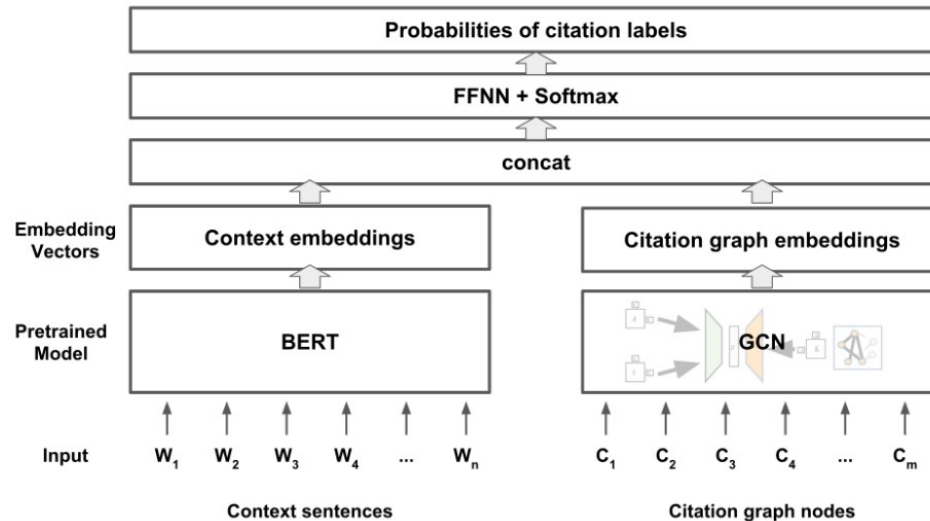


Figure 2: A BERT-GCN model architecture

Jeong, Chanwoo, et al. "A context-aware citation recommendation model with BERT and graph convolutional networks." *Scientometrics* 124.3 (2020): 1907-1922.

Passage Level – Explicit Graph

Use Transformer Output to create Node Embeddings

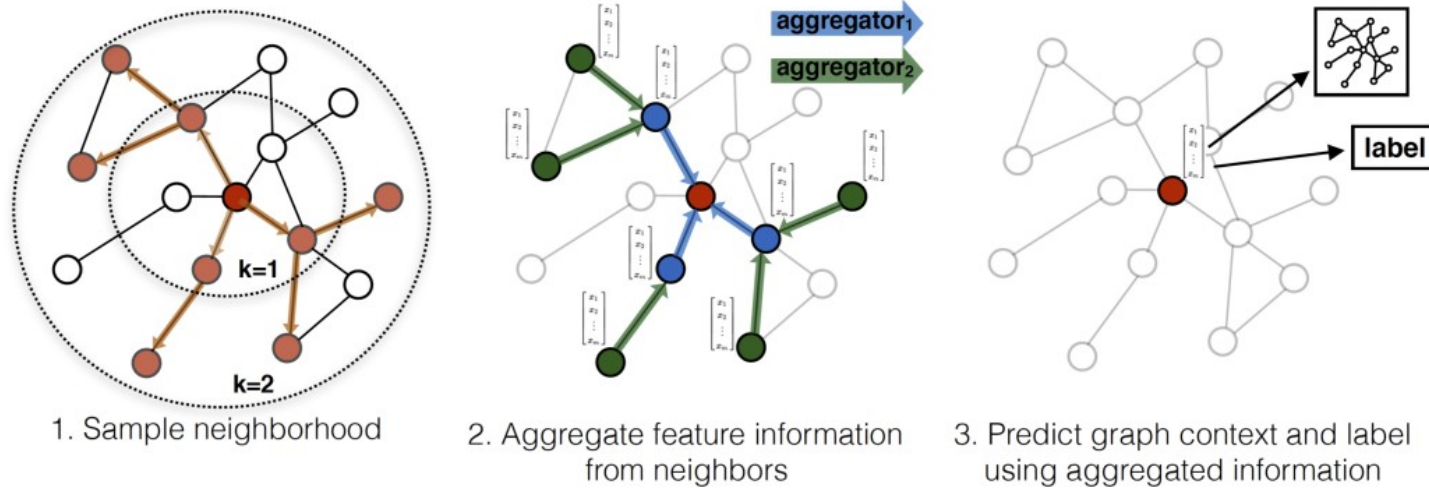


Figure 1: Visual illustration of the GraphSAGE sample and aggregate approach.

Hamilton, William L., Rex Ying, and Jure Leskovec. "Inductive representation learning on large graphs." Proceedings of the 31st International Conference on Neural Information Processing Systems. 2017.