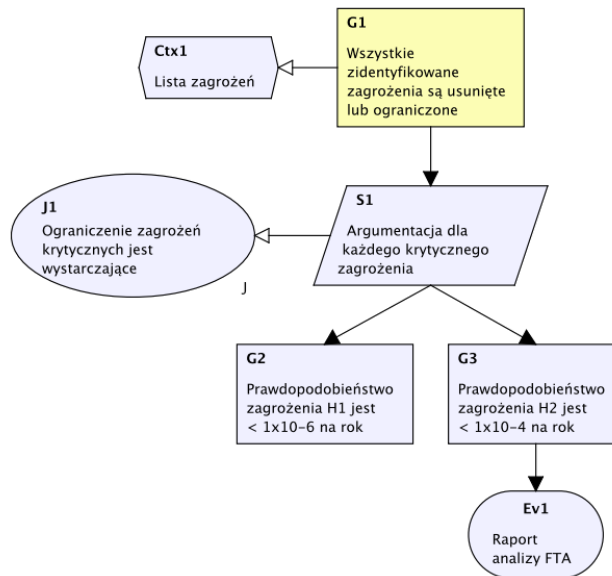
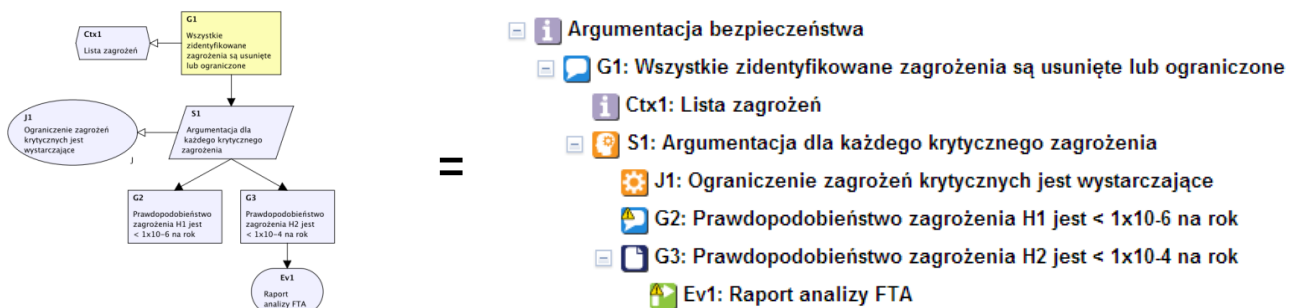


PREMIS jest narzędziem wspierającym budowę, ocenę oraz zarządzanie strukturą argumentacji wiarygodności (*assurance case*), bezpieczeństwa (*safety case*) lub innych. Dla pokazania jak działa PREMIS, zbudujemy prostą argumentację przedstawioną w formie diagramu GSN poniżej:



PREMIS umożliwia tworzenie i zarządzanie dużymi strukturami argumentacji, dlatego też prace nad argumentacją prowadzimy stosując notację hierarchiczną, przedstawioną po prawej stronie poniżej. Obie formy reprezentacji, graficzna i hierarchiczna, są sobie równoważne. W systemie PREMIS pracujemy stosując notację hierarchiczną, a diagramy mogą być generowane w miarę potrzeb.

Hierarchia argumentacji prezentowana w postaci drzewa podobnie można pokazywać strukturę folderów i plików. Główny element argumentacji jest na górze, a elementy podrzędne poniżej przesunięte w prawo. Typ każdego elementu jest wskazywany przez ikonę.



GSN (*Goal Structuring Notation*) jest jedną z popularnych notacji graficznych prezentacji argumentacji. Każdy typ elementu argumentacji jest reprezentowany przez odpowiedni kształt elementu.

Aby dowiedzieć się więcej o typach elementów argumentacji oraz strukturze argumentacji zajrzyj do broszury „Notacja argumentacji PREMIS”.

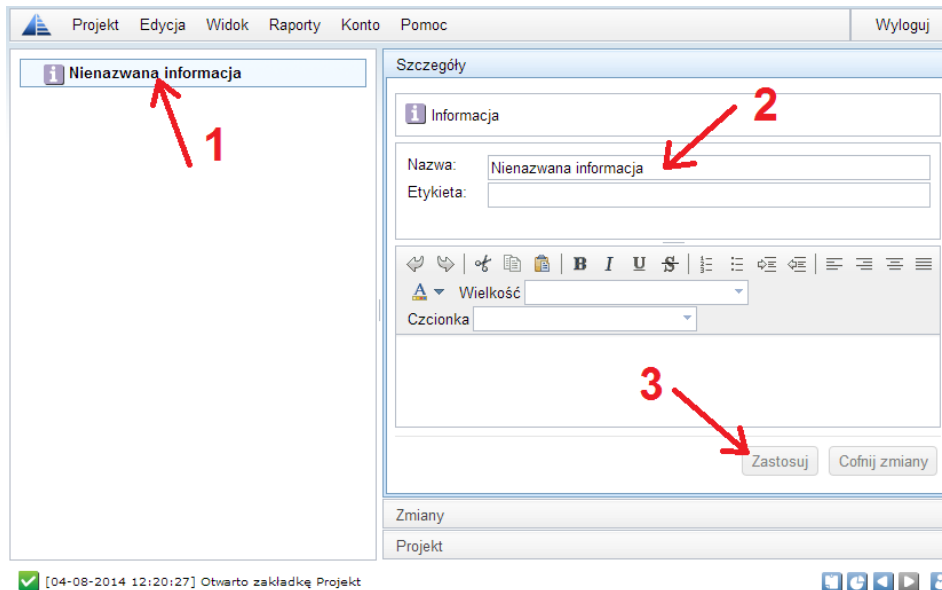
## Budowa argumentacji

Przejdziemy krok po kroku przez proces tworzenia argumentacji. Zabieramy się więc do pracy...

### Krok 1. Stwórz swój pierwszy postulat

Kiedy zaczynasz pracę z nowym projektem, rozpoczynasz od pojedynczego elementu typu **Informacja** - jest to element początkowy Twojej struktury argumentacji. Za każdym razem, kiedy chcesz dodać nowy element do argumentu, dołączasz go do innego, już istniejącego elementu. Takie podejście sugeruje pracę w kierunku góra-do-dół, jednak odwrotny kierunek dół-do-góry również jest możliwy.

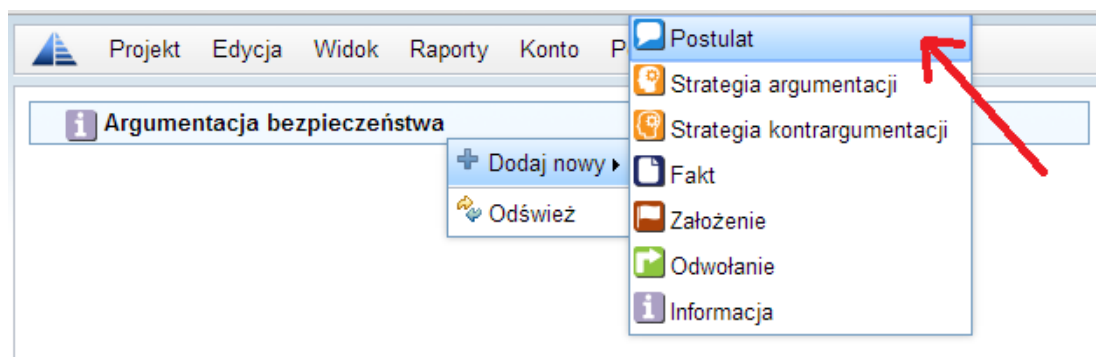
Dla nowego elementu należy nadać nazwę, co robimy w następujący sposób:



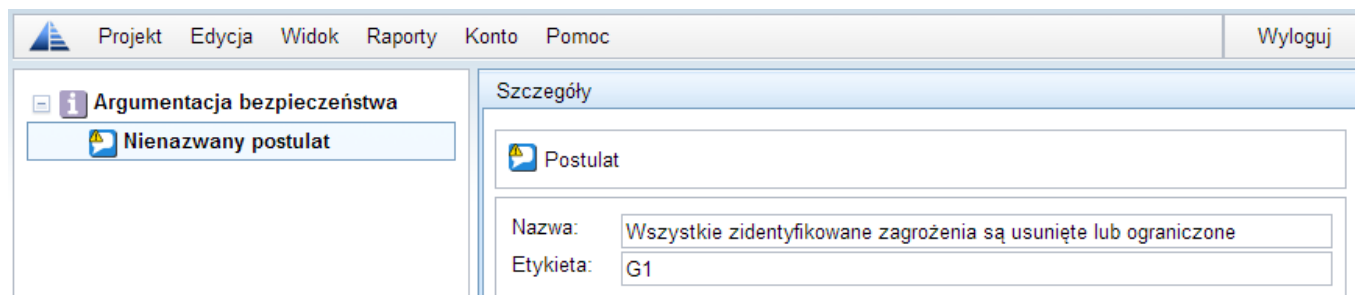
- 1) Kliknij dany element – tu jest to element **Informacja** (wykonaj działanie 1 na powyższym rysunku),
- 2) Kliknij w pole "Nazwa" w panelu szczegółów i wpisz nazwę , np. "Argumentacja bezpieczeństwa",
- 3) Wciśnij Enter lub potwierdź przyciskiem **Zastosuj**.

Teraz jesteśmy gotowi stworzyć pierwszy **postulat** (*claim*).

Kliknij prawym przyciskiem myszy na pierwszy element i w menu kontekstowym wybierz **Dodaj nowy** → **Postulat**:

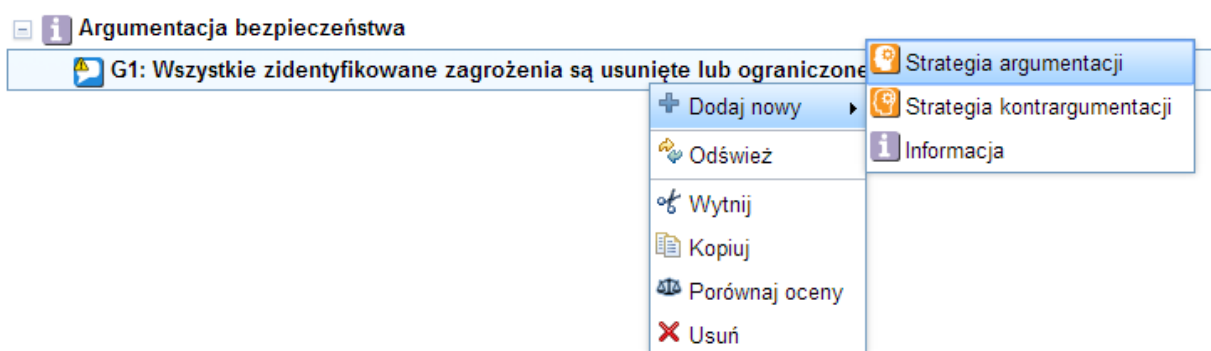


Nowy element typu **postulat** pojawi się w argumentacji po lewej stronie. Nazwijmy go i nadajmy etykietę w panelu szczegółów znajdującym się po prawej stronie.

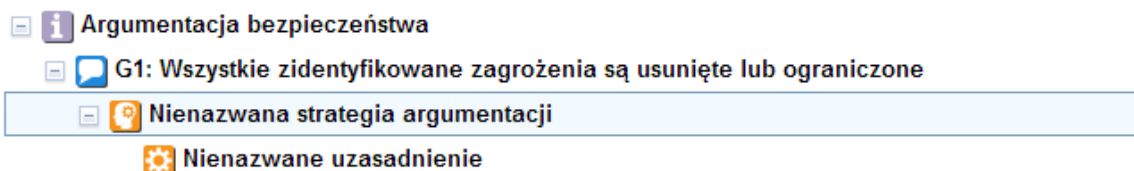


## Krok 2. Tworzenie argumentu

May dwa elementy w naszym argumencie: element główny i jeden postulat. Kliknij prawym przyciskiem na postulacie i wybierz **Dodaj nowy** → **Strategia argumentacji**.

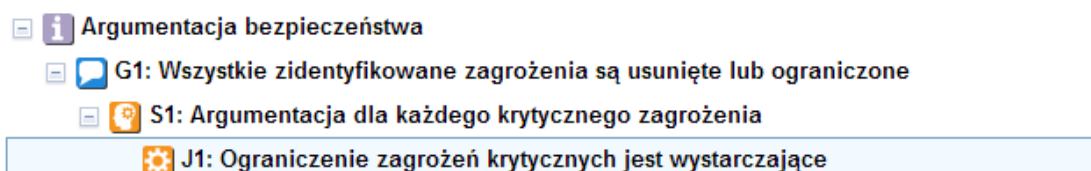


Zauważ, że pojawił się nie jeden, ale dwa elementy: **strategia argumentacji** oraz **uzasadnienie**.



W PREMIS zdefiniowanie uzasadnienia dla strategii argumentacji jest wymagane, (nie jest opcjonalne jak w GSN).

Możemy dać nazwę i etykietę strategii argumentacji i uzasadnieniu:



Tworzona w PREMIS argumentacja ma formę drzewa z relacją ojciec-dziecko pomiędzy elementami. Każdy element (oprócz początkowego) ma jednego rodzica. Dla porównania w GSN stosowane są dwa rodzaje relacji (dwa kształty strzałek), ale w PREMIS pomijamy to rozróżnienie, bo zawsze można określić rodzaj relacji na podstawie informacji o typach elementów.

### Krok 3. Dodawanie przesłanki

Podczas określania przesłanki powinniśmy mieć świadomość istnienia wyraźnych różnic występujących pomiędzy dwoma typami przesłanek:

- **fakt** jest przesłanką popartą bezpośrednio przez dowód (np. dokument),
- **postulat** jest przesłanką popartą przez osobną strategię argumentacji.



W PREMIS przesłanki wspierane bezpośrednio przez dowody to **fakty**. Odróżniamy je od **postulatów**, które są poparte przez strategie argumentacji.

Założmy, że mamy dwa zagrożenia. Jedno z nich jest bardziej złożone, w związku z czym użyjemy postulatu popartego przez strategię argumentacji obniżenia zagrożenia. Dodajemy postulat **G2: Prawdopodobieństwo zagrożenia H1 jest mniejsze niż  $1 \times 10^{-6}$  na rok**.

Drugie zagrożenie jest prostsze i niższego poziomu. Powiedzmy, że raport analizy FTA będzie wystarczającym na to dowodem. Definiujemy przesłankę jako **fakt Prawdopodobieństwo zagrożenia H2 jest mniejsze niż  $1 \times 10^{-4}$  na rok**.

The screenshot shows a tree view of an argumentation structure. The root is 'Argumentacja bezpieczeństwa'. Under it is 'G1: Wszystkie zidentyfikowane zagrożenia są usunięte lub ograniczone'. Under 'G1' is 'S1: Argumentacja dla każdego krytycznego zagrożenia'. Under 'S1' are 'J1: Ograniczenie zagrożeń krytycznych jest wystarczające' and 'G2: Prawdopodobieństwo zagrożenia H1 jest <  $1 \times 10^{-6}$  na rok'. A context menu is open over 'G2', with options: 'Dodaj nowy' (highlighted), 'Odśwież', 'Rozwiń', 'Zwiń', 'Wytnij', 'Kopiuj', 'Porównaj oceny', and 'Usuń'. A sub-menu for 'Dodaj nowy' is also open, showing options: 'Postulat', 'Fakt', 'Założenie', and 'Informacja'.

W ten sposób mamy prawie gotową argumentację z dwoma przesłankami:

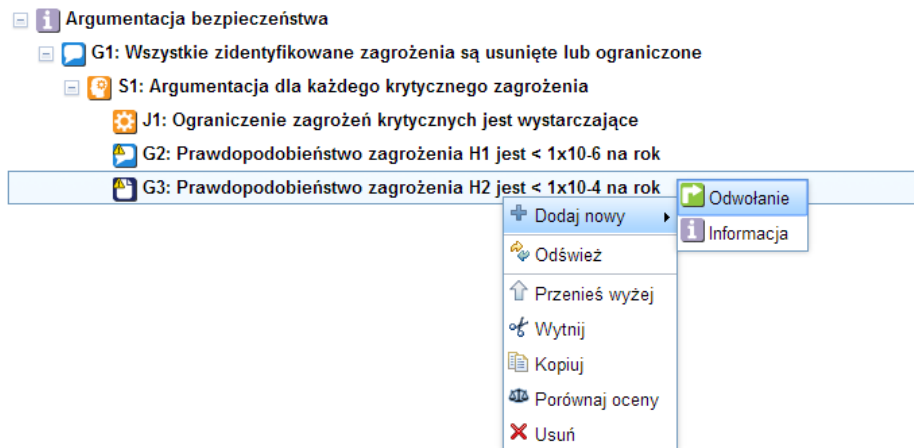
The screenshot shows the same tree view as before, but now with an additional element 'G3: Prawdopodobieństwo zagrożenia H2 jest <  $1 \times 10^{-4}$  na rok' under 'S1'. The 'G2' element now has a yellow warning icon (⚠) next to it, indicating it is not fully defined.

Zauważ, że przy dwóch elementach wyświetlają się żółte znaki (⚠) wskazujące, że te dwa elementy nie są w tym momencie w pełni zdefiniowane (brakuje dowodu lub strategii argumentacji).

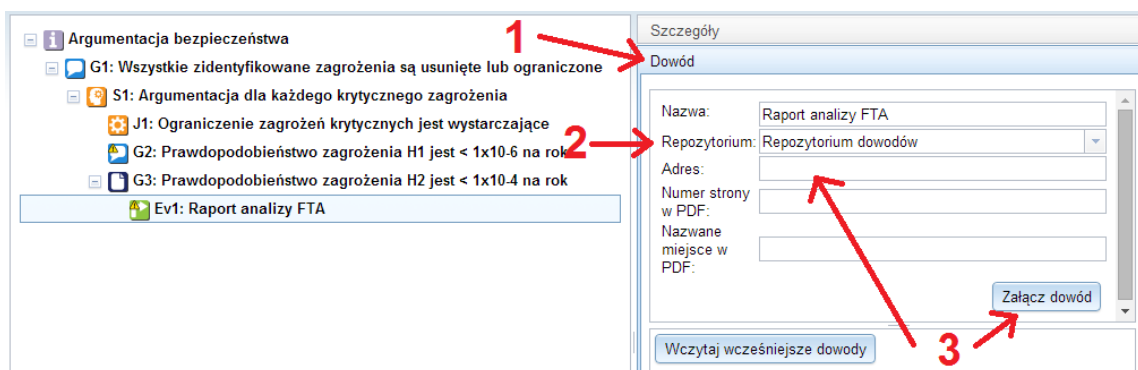
## Krok 4. Wparcie przesłanki przez dowód

Zakładam, że mamy już gotowy Raport Analizy FTA do użycia jako dowód dla przesłanki G3. Wszystkie dowody są elementami zewnętrznymi dla argumentacji PREMIS, a połączenie z argumentem jest definiowane jako **odwołanie**.

Kliknij prawym przyciskiem na element G3 i wybierz **Dodaj nowy** → **Odwołanie**:



Dowody mogą być przechowywane w różnych repozytoriach. Możesz użyć wewnętrznego repozytorium PREMIS i tam umieszczać wszystkie dokumenty lub stosować odwołania do dokumentów znajdujących się w Twoim własnym repozytorium. Dzięki temu możesz być pewny, że PREMIS będzie zawsze odnosić się do aktualnej wersji dokumentu.



Aby ustawić odwołanie do dowodu kliknij na element i wykonaj działania pokazane na powyższej ilustracji:

- 1) W panelu szczegółów po prawej stronie otwórz panel **Dowód** (znajdź pasek tytułu okna i kliknij w niego).
- 2) Wybierz nazwę repozytorium. Jeżeli potrzebujesz dostępu do nowego repozytorium, skontaktuj się z administratorem systemu.
- 3) Wprowadź bezpośredni adres dowodu (każdy poprawny adres http będzie działać) lub użyj przycisku **Załącz dowód** w celu ręcznego dodania dokumentu do repozytorium PREMIS.

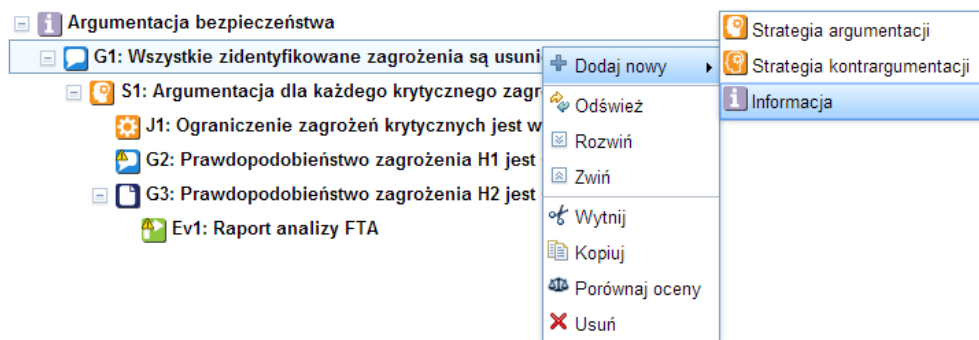


Argumentacja może być poparta dowodami znajdującymi się w wewnętrznym repozytorium PREMIS lub przechowywanymi w zarządzanym niezależnie repozytorium zewnętrznym.  
Nie jest wymagane przechowywanie w PREMIS haseł do repozytorium.

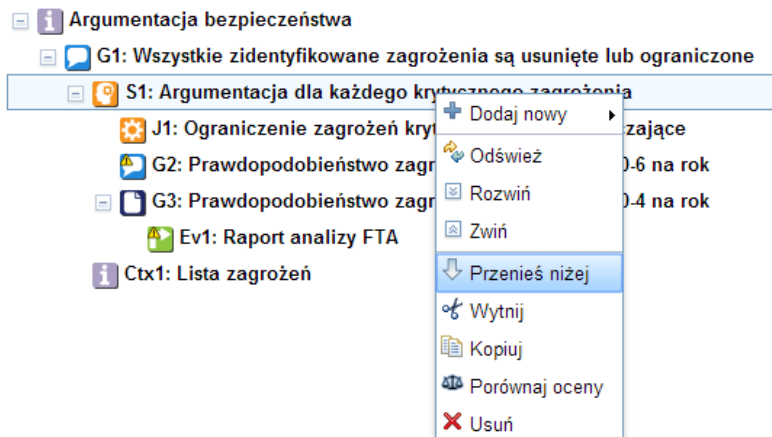
## Krok 5. Kontekst

Nasza argumentacja bezpieczeństwa jest ciągle niekompletna. Cała argumentacja zależy od listy zagrożeń, której jeszcze nie zdefiniowaliśmy. Postulat G1 odnosi się do "wszystkich zidentyfikowanych zagrożeń", więc dla kompletności należy dodać informacje o liście zagrożeń jako kontekście postulatu. Kontekst postulatu na szczycie jest dziedziczony w dół struktury, w związku z tym będzie się odnosił do wszystkich elementów znajdujących się poniżej.

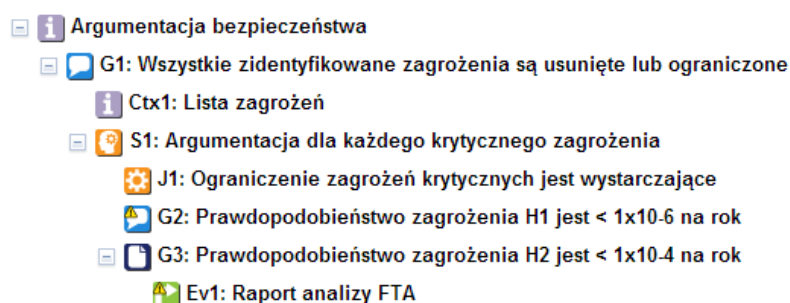
Dodaj kontekst klikając prawym przyciskiem na postulat i wybierz **Dodaj nowy** → **Informacja**. Następnie nadamy mu etykietę **Ctx1** oraz nazwę **Lista zagrożeń**.



Nowy element zostanie dodany na dole, pod istniejącymi elementami. Dla kontekstu **Ctx1** oraz strategii **S1** elementem nadrzędnym jest postulat **G1**. Powiedzmy, że chcemy, aby kontekst **Ctx1** znalazł się nad strategią **S1**. Możemy zmienić kolejność elementów używając w menu kontekstowym polecenia **przenieś wyżej** i **przenieś niżej** (kliknij prawym przyciskiem na elemencie, aby otworzyć menu).



W ten sposób otrzymaliśmy ostateczną postać naszej struktury argumentacji:

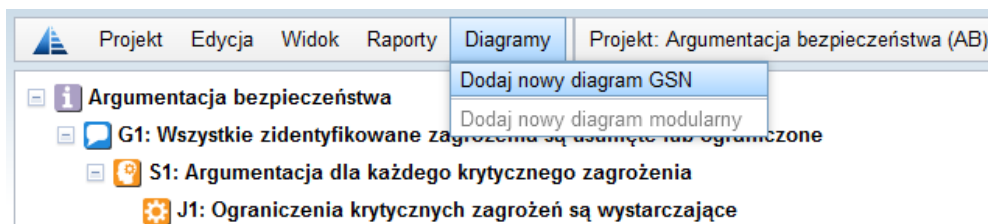


Jak podoba Ci się taka struktura argumentu? Postulat **G1** z kontekstem **Cxt1** są poparte przez strategię **S1**, a następnie **G2** i **G3**. Teraz, gdy argument jest kompletny, pora wygenerować diagram GSN...

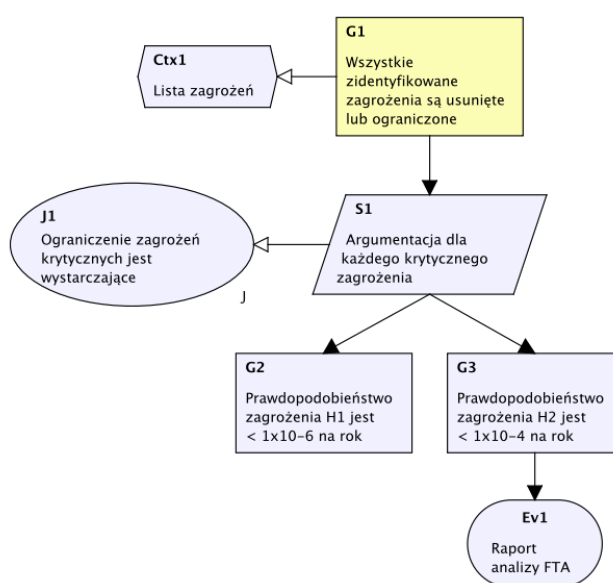
## Krok 6. Wygenerowanie diagramu GSN

W PREMIS pracujemy stosując notację hierarchiczna, ale możliwe jest wygenerowanie diagramów GSN.

Aby utworzyć diagram GSN, należy wybrać akcję dodawania nowego diagramu w menu Diagramy



PREMIS umożliwia tworzenie diagramów GSN z podziałem na strony dla dużych argumentacji. Diagramy są dostępne w formatach PNG oraz SVG, są też dołączane do raportów w formacie DOCX i PDF.



Więcej informacji możesz znaleźć na naszej stronie internetowej: [www.argevide.com](http://www.argevide.com).