

Speed Reading

O que é o SpeedReading?

Análise automatizada de informação narrativa e quantitativa para fins de supervisão

O desafio incide sobre os SFCR das seguradoras sob supervisão prudencial da ASF. Estes relatórios constituem uma das fontes utilizadas nos processos de supervisão. Por conseguinte, a solução deverá ser modular e escalável, permitindo a integração progressiva de outras fontes e formatos de informação.

Estado atual

Atualmente, a leitura, extração, consolidação e análise da informação narrativa e quantitativa contida nos SFCR (Relatórios sobre a Solvência e a Situação Financeira) é realizada predominantemente de forma manual. Os resultados desta análise constituem um dos contributos utilizados na preparação das fichas, relatórios e outros de suporte à supervisão, os quais integram informação proveniente de diferentes fontes.

O SFCR é produzido pelas seguradoras com base numa estrutura padronizada e divulgado publicamente, em regra, em formato pdf.

No âmbito do processo de supervisão, é feita uma comparação entre os dados quantitativos constantes do relatório e o texto que os acompanham, é extraída informação para preenchimento de fichas de supervisão (em formato .xlsx ou .docx e contendo informação proveniente de diversas fontes), são feitas análises comparativas entre a informação publicada em SFCR de diferentes anos (análise por período), são feitas análises comparativas entre a informação publicada em SFCR de diferentes empresas (análise transversal), e são feitas análises pontuais.

A análise do SFCR é atualmente realizada de forma manual, implicando um esforço significativo por parte dos técnicos, variável em função do formato e da extensão do documento, bem como da complexidade da entidade. Anualmente são recebidos mais de 40 SFCR sujeitos a análise manual.

a. Limitações & riscos associados

- / Elevado consumo de tempo e recursos na recolha, análise e consolidação de informação;
- / Dependência de processos manuais, com maior suscetibilidade a erros, omissões ou inconsistências;
- / Documentação frequentemente disponível apenas em formato de imagem.

Speed Reading

Objetivos a alcançar

a. Resultados funcionais

- / Reduzir o tempo de leitura do SFCR;
- / Reduzir o esforço associado à recolha e análise da informação proveniente dos SFCR utilizada na elaboração de relatórios de supervisão prudencial;
- / Reforçar o cruzamento entre a informação narrativa e quantitativa disponibilizada em cada SFCR e entre os SFCR de diferentes anos, definindo um horizonte temporal para a análise, bem como permitindo análises entre diferentes períodos ou análises transversais. Reforçar a capacidade de análise e de resposta da atividade de supervisão.

b. O que se espera da solução tecnológica?

- / Integrar e processar informação proveniente de relatórios SCFR de seguradoras sujeitas a supervisão prudencial da ASF;
- / Extrair e estruturar automaticamente a informação narrativa e quantitativa relevante, incluindo tabelas, gráficos e indicadores dispersos por diferentes capítulos e secções dos SFCR;
- / Cruzar e analisar de forma integrada a informação extraída, identificando relações, correspondências e eventuais inconsistências, nomeadamente, entre dados quantitativos e conteúdos narrativos;
- / Preencher automaticamente, com base em estruturas predefinidas e permitindo a validação e edição pelos técnicos responsáveis, determinados campos dos relatórios de supervisão prudencial, incluindo:
 - análises longitudinais por entidade, permitindo comparar a informação reportada pela mesma entidade ao longo de diferentes períodos;
 - análises que agregam informação de diferentes empresas do mesmo grupo de seguros.
- / Permitir a interação com a informação através de *prompts*, possibilitando aos utilizadores formular pedidos ou questões específicas e obter respostas fundamentadas e ajustadas às suas necessidades;
- / Produzir tabelas, gráficos e outras representações gráficas dos dados, permitindo a adaptação dos *outputs*, nomeadamente *xlsx/csv/docx*;
- / Elaborar propostas de análise transversal entre entidades, permitindo comparar informação e indicadores predefinidos entre diferentes entidades num mesmo período.

c. Que resultados seriam úteis?

- / Rastreabilidade da informação utilizada e produzida pela solução, permitindo identificar o documento, entidade, período, secção, página e elemento de origem, bem como, quando aplicável, as transformações ou cálculos efetuados;
- / Alertas de não cumprimento dos requisitos quanto à estrutura do relatório SFCR, identificando secções em falta, considerando:
 - Para os SFCR relativos ao exercício de 2026 e anteriores, os requisitos previstos no Regulamento Delegado (UE) 2015/35;
 - Para os SFCR relativos ao exercício de 2027 e seguintes, os requisitos previstos no Regulamento Delegado (UE) 2026/269.

Indicadores-chave de desempenho

- / Taxa de processamento correta do conteúdo narrativo dos SFCRs: $\geq 90\%$;
- / Taxa de extração correta da informação constantes de tabelas, indicadores e gráficos: $\geq 90\%$;
- / Taxa de rastreabilidade dos outputs: = 100% dos outputs com identificação das respetivas fontes, incluindo secções e páginas.

Enquadramento legal & regulamentar a considerar

a. Legislação & regulamentação aplicáveis

- / Regulamento Delegado (UE) 2015/35 da Comissão que completa a Diretiva 2009/138/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao acesso à atividade de seguros e resseguros e ao seu exercício (Solvência II);
- / Regulamento Delegado (UE) 2026/269 que altera o Regulamento Delegado (UE) 2015/35.

b. Requisitos RGPD: N.a.

Dados

- a. **Dados disponíveis:** Relatórios SFCR das seguradoras sujeitas à supervisão prudencial da ASF.

Speed Reading

b. Dados necessários

- / Relatórios SFCR das seguradoras sujeitas à supervisão prudencial da ASF;
- / Disponibilização de questões e respostas a questões constantes dos relatórios de supervisão prudencial, sempre que o SFCR constitua uma fonte de informação relevante (em desenvolvimento).

c. Restrições de acesso & confidencialidade: N.a.

d. Tratamento de dados pessoais: N.a.

O que esperamos?

- / Automatização da análise da informação presente no SFCR;
- / Produção de análises, tabelas, gráficos e outras ilustrações de apoio à supervisão;
- / A solução deverá preencher automaticamente determinados campos dos relatórios prudenciais de supervisão, gerando ficheiros .docx e .xls;
- / Validação e edição pelo técnico;
- / Os *outputs* gerados e validados devem ficar guardados na aplicação para utilizações futuras;
- / Interação através de *prompts*;
- / Rastreabilidade da informação utilizada e produzida, permitindo identificar, para cada resultado, análise ou resposta gerada, as respetivas fontes de suporte, nomeadamente o documento, entidade, período, secção e página de origem;
- / A solução deverá processar SFCR disponibilizados em PDF pesquisável ou constituídos, total ou parcialmente, por imagens, assegurando a extração da informação narrativa e quantitativa relevante;
- / A solução deverá permitir a análise comparativa entre SFCR de diferentes períodos e entidades, suportando análises longitudinais que abranjam o período de reporte atual e até aos cinco anos anteriores, bem como análises transversais entre entidades;
- / Abordagem modular e escalável, que permita a integração progressiva de outras fontes e formatos de informação, incluindo relatórios e dados no domínio da ASF;
- / A supervisão pelo humano deve ser assegurada. A ferramenta é um instrumento de apoio à decisão do técnico.

Speed Reading

What is SpeedReading?

Automated analysis of narrative and quantitative information for supervisory purposes

The scope of the challenge covers SFCRs of insurers under ASF prudential supervision. These reports constitute one of the sources used in supervisory processes. Hence, the solution should be modular and scalable, allowing the progressive integration of other information sources and formats.

As-is

Currently, the reading, extraction, consolidation and analysis of the narrative and quantitative information contained in SFCRs is carried out predominantly manually. The results of this analysis constitute one of the inputs used in the preparation of factsheets, reports and other documents supporting supervisory activities, which incorporate information from different sources.

The SFCR is produced by insurers based on a standardised structure and, as a rule, made publicly available in PDF, being a relevant source of supervisory information.

As part of the supervisory process, a comparison is made between the quantitative data contained in the report and the accompanying text; information is extracted to complete supervisory forms (in .xlsx and .docx format and contain information from various sources), comparative analyses are carried out between the information published in SFCRs from different years (cross-period analysis), comparative analyses are carried out between the information published in SFCRs from different companies (cross-sectional analysis); and ad hoc analyses are carried out.

The analysis of SFCRs is currently performed manually, requiring significant effort from supervisors, which varies depending on the format and length of the document, as well as the complexity of the undertaking. Each year, more than 40 SFCRs require manual analysis.

a. Limitations & associated risks

- / Time and resources consuming;
- / Reliance on manual processes, which are more prone to errors, omissions or inconsistencies;
- / Documentation often available only as image.

Speed Reading

Goals to achieve

a. Functional results

- / Reduce the time spent reading the SFCR;
- / Reduce the effort associated with collecting and analysing SFCR information used in the preparation of prudential supervisory reports;
- / Enhance the cross-referencing of narrative and quantitative information provided within each SFCR and across SFCRs, enabling comparisons over time and across-sectional analyses;
- / Strengthen the analytical and response capabilities of supervisory activities.

b. What is expected from the technological solution?

- / Integrate and process information from SFCRs from insurers under ASF prudential supervision;
- / Automatically extract and structure relevant narrative and quantitative information, including tables, charts and indicators dispersed across different chapters and sections of the SFCRs;
- / Cross-reference and analysis of the extracted information in an integrated manner, identifying relationships, correspondences and potential inconsistencies, particularly between quantitative data and narrative content;
- / Automatically pre-filling, based on predefined structures and allowing for validation and editing by the responsible staff, of certain fields of prudential supervisory reports, including:
 - longitudinal analyses by undertaking, enabling comparison of information reported by the same undertaking across different periods;
 - analysis that compile information from different undertakings belonging to the same insurer group.
- / Interaction with the information via prompts, allowing users to formulate specific requests or questions and obtain reasoned responses tailored to their needs;
- / Produce tables, charts and other graphical representations, with the ability to customise and export outputs in reusable formats, including xlsx/csv/docx;
- / Draft cross-sectional analyses between undertakings, enabling comparison of information and indicators across different undertakings for the same period.

Speed Reading

c. Which outputs would be useful?

- / Traceability of the information used and produced by the solution, allowing users to identify the source document, undertaking, reporting period, section, page and source element, as well as, where applicable, any transformations or calculations performed;
- / Alerts regarding non-compliance with requirements on the SFCR structure, identifying missing sections, considering:
 - for SFCRs relating to the 2026 financial year and earlier, the requirements set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2015/35;
 - for SFCRs relating to the 2027 financial year and subsequent years, the requirements set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2026/269.

Success metrics

- / Accuracy rate for the extraction of narrative content from SFCRs $\geq 90\%$;
- / Accuracy rate for the extraction of information contained in tables, indicators and charts: $\geq 90\%$;
- / Output traceability rate: 100% of outputs with identification of the respective sources, including sections and pages.

Legal & regulatory framework to consider

a. Applicable legislation and regulation

- / Commission Delegated Regulation (EU) 2015/35 supplementing Directive 2009/138/EC of the European Parliament and of the Council on the taking-up and pursuit of the business of Insurance and Reinsurance (Solvency II);
- / Commission Delegated Regulation (EU) 2026/269 amending Delegated Regulation (EU) 2015/35.

b. GDPR requirements: N.a.

Data

- a. **Available data:** SFCRs from insurers under ASF prudential supervision;

Speed Reading

b. Necessary data

- / SFCRs from insurers under ASF prudential supervision;
- / Questions and corresponding reference answers from prudential supervisory reports, where the SFCR constitutes a relevant source of information (work in progress).

c. Access restrictions & confidentiality: N.a.

d. Personal data processing: N.a.

Call for action

- / Automated analysis of the information contained in SFCRs;
- / Generation of analysis, tables, charts and other visuals to support prudential supervisory activities;
- / Automatic pre-filling of specific fields in prudential supervisory reports, generating .docx and .xlsx files;
- / Human validation and editing of the outputs;
- / Storage of the generated and validated outputs, allowing future use;
- / Interaction with the information via prompts;
- / Traceability of the information used and produced, allowing the supporting sources for each result, analysis or generated response to be identified, including the source document, undertaking, reporting period, section and page;
- / Processing of SFCRs provided as searchable PDFs or consisting, fully or partially, of images, ensuring the extraction of relevant narrative and quantitative information;
- / Comparative analysis across SFCRs from different periods and insurers, supporting longitudinal analysis covering the current reporting period and up to the previous five years, as well as cross-sectional analysis across insurers;
- / Modular and scalable approach, enabling the progressive integration of additional information sources and formats, including reports and data under the domain of ASF;
- / Human oversight must be ensured. The solution should function as a decision-support tool for expert analysis.