# Description of Work

Szilvási, Krisztián krisztian.szilvasi.3@gmail.com Fenyvesi, Róbert fenyvesr@gmail.com

November 26, 2019

# SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMME ICTs

# INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Grant agreement for: Large-scale integrating project

# Annex I. - "Description of Work"

Project acronym: ACROSS

Project full title: Automatic Code Verification by Formal Analysis

Grant agreement no.: FP7-199502

Date of preparation of Annex I (latest version): 2019.11.23

Date of approval of Annex I by Commission:

# Contents

1	The	project summary	2
2	${f List}$	of Beneficiaries	4
3	The	budget brakedown	4
4	$\mathbf{List}$	of Work Packages	5
5	${f List}$	of Deliverables	6
6	Woı	rk Package Descriptions	7
	6.1	Work Package 1	7
		6.1.1 Objectives	7
		6.1.2 Description of work	7
		6.1.3 Deliverables	7
	6.2	Work Package 2	8
		6.2.1 Objectives	8
		6.2.2 Description of work	8
		6.2.3 Deliverables	8
	6.3	Work Package 3	9
		6.3.1 Objectives	9
		6.3.2 Description of work	9
		6.3.3 Deliverables	9
	6.4	Work Package 4	11
		6.4.1 Objectives	11
		6.4.2 Description of work	11
		6.4.3 Deliverables	11
	6.5	Work Package 5	12
		6.5.1 Objectives	12
		6.5.2 Description of work	12
		6.5.3 Deliverables	12
	6.6	Work Package 6	13
		6.6.1 Objectives	13
		6.6.2 Description of work	13
		6.6.3 Deliverables	13
	6.7	Work Package 7	14
		6.7.1 Objectives	14
		6.7.2 Description of work	14
		6.7.3 Deliverables	14
	6.8	Work Package 8	15
	0.0	6.8.1 Objectives	15
		6.8.2 Description of work	15
		6.8.3 Deliverables	15
	6.9	Work Package 9	17
	υ. <i>υ</i>	6.9.1 Objectives	17
		6.9.2 Description of work	17
		6.9.3 Deliverables	17
7	$\mathbf{Mile}$	estones	19

## 1 The project summary

Product Development is driven by stakeholder requirements. The larger the developed system, the harder it is to analyze and verify it. Software Projects are no exceptions. This project aims to show how the verification of huge software projects can be performed automatically against the given requirements. The project spreads across multiple areas of main stream research.

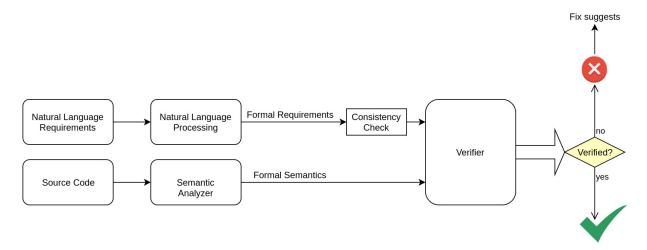


Figure 1: Project Architecture

Natural Language Processing (NLP) is used for formalizing the Software Requirements Specification (SRS). Since, natural language is widely understood by stakeholders, it is used as a common way for representing requirements. Representing requirements in natural language suffers from potential problems like ambiguity, inconsistency and incompleteness. A systematic literature review in the last two decades from 1995 till 2016 shows that collecting ambiguous requirements is one of the highest critical challenges in software engineering [2]. Since the advent of software engineering, researchers used formal and semi-formal methods to overcome this problem. However, even when formal and semi-formal languages are used, there is no escape from natural language as the initial requirements are written in natural language [6]. The consequences of ambiguous requirements will lead to excessive efforts, high cost and failure in some software projects. For example, software developers might decide a subjective interpretation of requirements based on their point of view. Ferrari et al. (2014) argued that this subjective interpretation leads to designing software in a different way from what was intended in the requirements [5]. For several decades, SRS processing and analysis has been the focus of research in software engineering discipline. Since natural language is ambiguous, a computer cannot provide full support to analyze SRS in an automatic fashion. Consequently, the analysis of SRS is conducted manually which consumes time, effort and cost. Most importantly, the manual analysis of requirements results in inefficiency and imprecise results [10]. The problem will be more obvious and critical when software projects involve thousands of requirements and hundreds of SRS documents. Conducting verification of thousands of requirements via humans will become extremely expensive [4]. Generally, the primary source of problems in requirement engineering is reliance on humans extensively [1]. This discussion leads to the importance of finding an automatic way for processing SRS. NLP was used as a possible solution to resolve ambiguity and to provide valuable information to the intended software developers. Ryan (1993) argued that: "It is highly questionable that the resulting system from NLP would be of great use in requirements engineering" [9]. Nazir et al. (2017) conducted a systematic literature review on NLP applications for software requirement engineering, he concluded that: "Manual operations are still required on initial plain text of software requirements before applying the desired NLP techniques" [7].

On the other hand the formal semantics of the source code is needed. A formal semantics should serve as a solid foundation for any programming language development, so it must be correct and complete (to be trusted and useful), executable (to yield a reference implementation), and appropriate for program reasoning and verification.

The five most popular programming languages according to GitHub in 2019 is JavaScript, Python, Java, PHP and C#. Several efforts to give JavaScript a formal semantics have been made, most notably by Politz et al. [8] and Bodin et al. [3]. But Unfortunately, these address fragments of the language and are not fully validated with a formal JavaScript semantics. Having to define two or more different semantics for a real-life language, together with proofs of equivalence, is a huge burden in itself, not to mention that these all need to be maintained as the language evolves. Due to the functional nature of their interpreters, these semantics cannot handle the nondeterminism of JavaScript well. Finally, their interpreters are not suited for symbolic execution, and thus for developing program reasoning tools.

## References

- [1] Usman Ahmed. A review on knowledge management in requirements engineering. pages 1–5, 02 2018.
- [2] Souhaib Besrour, Lukman Rahim, and P. Dominic. A quantitative study to identify critical requirement engineering challenges in the context of small and medium software enterprise. pages 606–610, 08 2016.
- [3] Martin Bodin, Arthur Chargueraud, Daniele Filaretti, Philippa Gardner, Sergio Maffeis, Daiva Naudziuniene, Alan Schmitt, and Gareth Smith. A trusted mechanised javascript specification. volume 49, pages 87–100, 01 2014.
- [4] Gauthier Fanmuy, Anabel Fraga, and Juan Llorens. Requirements verification in the industry. pages 145–160, 01 2011.
- [5] Alessio Ferrari, Giuseppe Lipari, Stefania Gnesi, and Giorgio Spagnolo. Pragmatic ambiguity detection in natural language requirements. 08 2014.
- [6] Erik Kamsties. Engineering and Managing Software Requirements, pages 245–266. 01 2005.
- [7] Farhana Nazir, Wasi Haider, Muhammad Anwar, and Muazzam Khattak. The applications of natural language processing (nlp) for software requirement engineering a systematic literature review. pages 485–493, 03 2017.
- [8] Joe Gibbs Politz, Spiridon Aristides Eliopoulos, Arjun Guha, and Shriram Krishnamurthi. Adsafety: Type-based verification of javascript sandboxing. CoRR, abs/1506.07813, 2015.
- [9] K. Ryan. The role of natural language in requirements engineering. In [1993] Proceedings of the IEEE International Symposium on Requirements Engineering, pages 240–242, Jan 1993.
- [10] Yinglin Wang. Automatic semantic analysis of software requirements through machine learning and ontology approach. *Journal of Shanghai Jiaotong University (Science)*, 21:692–701, 12 2016.

# 2 List of Beneficiaries

Beneficiary	Beneficiary	Beneficiary	Beneficiary	Country	Date enter	Date exit
Number	name	short name	type		project	project
1	Eötvös Loránd	ELTE	RTD	Hungary	2019.12.01	2022.12.01
(coordinator)	University		Performer			
2	Aalto	Aalto	RTD	Finland	2019.12.01	2022.12.01
	University		Performer			
3	Royal Institute	KTH	RTD	Sweden	2019.12.01	2022.12.01
	of Technology		Performer			
4	Technical	TUB	RTD	Germany	2019.12.01	2022.12.01
	University Berlin		Performer			
5	Université	UCA	RTD	France	2019.12.01	2022.12.01
	Côte d'Azur		Performer			
6	University	UNITN	RTD	Italy	2019.12.01	2022.12.01
	of Trento		Performer			
7	Elte-Soft		SME	Hungary	2019.12.01	2022.12.01
	Nonprofit Kft.		Association			
8	Polarion		SME	Germany	2019.12.01	2022.12.01
	Software		Association			
9	Rational		SME	United	2019.12.01	2022.12.01
	Software		Association	States		

Table 1: Table of Beneficiaries

# ${\bf 3} \quad {\bf The \ budget \ brakedown^1}$

Participant	Organisation	Туре	Funding	Indirect	RTD /					Tot al	Requested
number in	short name		%	costs	Innovation	Demonstration	Management	Other	Total	receipts	EU
this project					(A)	(B)	(C)	(D)	(A+B+C+D)		contribution
					costs	costs	costs	costs			
1	ELTE	RTD	71.43%	50.000	80.000	5.000	50.000	25.000	160.000	21 0.000	150.000
		Perform er									
2	Aalto	RTD	63.89%	100.000	170.000	6.000	26.000	11.000	21 3.000	31 3.000	200.000
		Perform er									
3	KTH	RTD	55.55%	110.000	200.000	13.000	30.000	7.000	250.000	360.000	200.000
		Perform er									
4	TUB	RTD	55.55%	100.000	220.000	16.000	33.000	27.000	296.000	396.000	220.000
		Perform er									
5	UCA	RTD	62.5%	80.000	1 20.000	12.000	20.000	8.000	160.000	24 0. 000	150.000
		Perform er									
6	UNITN	RTD	67.19%	75.000	1 20.000	20.000	25.000	13.000	178.000	253.000	170.000
		Perform er									
7	Elt e-Soft	SME	37.03%	50.000	70.000	5.000	1 0. 000		85.000	135.000	50.000
		Association									
8	Polarion	SME	0.00%	90.000	20.000	2.000	1 0. 000	-	32.000	122.000	-
	Software	Association									
9	Rational	SME	0.00%	25.000	5.000	10.000	1 5. 000	4.000	34.000	59.000	-
	Software	Association									
Total			54.6%	680.000	1.005.000	89.000	21 9.000	95.000	1.408.000	2.088.000	1.140.000

Table 2: Table of Costs

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>All costs are in EUR

# 4 List of Work Packages

WP	WP Title	Type of	Lead	Person-	Start	End
Number		activity	beneficiary	month	month	month
			number			
WP1	Project Management	MGT	1	18	1	36
WP2	Module Definitions	RTD	1	15	1	3
WP3	NLP for Requirements Analysis	RTD	4	36	4	13
WP4	Semantic Analyzer	RTD	3	48	4	16
WP5	Consistency Check	RTD	5	30	12	18
WP6	Verifier	RTD	2	120	18	30
WP7	Code Fix Suggestion	RTD	6	36	30	36
WP8	Lessons Learned	OTHER	1	4	1	36
WP9	Demonstration	DEM	1	4	1	36
Total:				311		

Table 3: Table of Work Packages

# 5 List of Deliverables

Del.	Deliverable Title	WP	Nature	Dissemi-	Delivery
no.		no.		nation	date
				level	
D1.1	First Annual Report	1	R	PU	13
D1.2	Second Annual Report	1	R	PU	24
D1.3	Final Project Report	1	R	PU	36
D2.1	Module Specification	2	О	CO	3
D3.1	First NLP Prototype	3	P	CO	7
D3.2	Final NLP Prototype	3	Р	CO	13
D3.3	NLP Project Paper	3	О	PU	13
D4.1	First Semantic Analyzer Prototype	4	P	CO	8
D4.2	Final Semantic Analyzer Prototype	4	P	CO	16
D4.3	Semantic Analyzer Project Paper	4	О	PU	16
D5.1	Consistency Check Prototype	5	Р	CO	18
D6.1	First Verifier Prototype	6	P	CO	24
D6.2	Final Verifier Prototype	6	Р	CO	30
D6.3	Verifier Project Paper	6	О	PU	30
D7.1	Code Fix Suggester Prototype	7	Р	CO	36
D8.1	NLP Lessons Learned Report	8	P	PP	14
D8.2	Semantic Analyzer Lessons Learned Report	8	Р	PP	17
D8.3	Verifier Lessons Learned Report	8	Р	PP	31
D8.4	Final Lessons Learned Report	8	R	PP	36
D9.1	First Annual Demonstration	9	D	PU	12
D9.2	Participation in FM 2021 Conference	9	D	PU	16
D9.3	Second Annual Demonstration	9	R	D	24
D9.4	Final Project Demonstration	9	R	D	36

Table 4: Table of Deliverables

## 6 Work Package Descriptions

#### 6.1 Work Package 1

Work package number	WP1	WP1 Start date or starting event:				-	1
Work package title	Project Management						
Activity Type	MGT						
Participant number	1	7	8	9			
Person-months per participant:	9	3	3	3			

#### 6.1.1 Objectives

- O1.1 Meet Project Milestones: The management aims for keeping the project on track and meet the milestones. To achieve this, state of the art project management tools will be used such as Rational Team Concert (RTC). The Universities will be overseen by ELTE while the companies manage themselves.
- O1.2 Manage Necessary Deliverables: The management aims for reporting annually a clear view over the project for supervisory authorities.

#### 6.1.2 Description of work

- O1.1 Meet the Project Milestones
  - T1.1.1: Bi-weekly management meetings should be held between the project participants and the meeting minutes should be stored at a central location accessible by all stakeholders.
  - T1.1.2: Up-to-date reports should be available and presented at the stakeholder meetings.
- O1.2 Manage Necessary Deliverables:
  - T1.2.1: The management should create and present the First Annual Report to the supervisory authorities.
  - T1.2.2: The management should create and present the Second Annual Report to the supervisory authorities.
  - T1.2.3: The management should create and present the Final Annual Report to the supervisory authorities.

#### 6.1.3 Deliverables

- D1.1 First Annual Report: It should contain the work done during the first year and the achievements while introducing the time plan of next year. The report should be easily understandable for the authorities and should cover all fields of work.
- D1.2 Second Annual Report: It should contain the work done during the second year and the achievements while introducing the time plan of next year. The report should be easily understandable for the authorities and should cover all fields of work.
- D1.3 Final Project Report: It should contain the work done during the whole project life cycle and the achievements. The report should be easily understandable for the authorities and should cover all fields of work.

#### 6.2 Work Package 2

Work package number	WP2	WP2   Start date or starting event:				-	1
Work package title	Module definitions						
Activity Type	RTD						
Participant number	1	5	6	7			
Person-months per participant:	5	3	3	4			

## 6.2.1 Objectives

• O2.1 Define module interfaces: Module's and each submodules' both entry and exit interfaces shall be defined and agreed with contributors

## 6.2.2 Description of work

- O2.1 Define module interfaces
  - T2.1.1: Entry and exit interfaces for whole module shall be defined and agreed by contributors and stakeholders
  - T2.1.2: Entry and exit interfaces for NLP submodule shall be defined and agreed by contributors and stakeholders
  - T2.1.3: Entry and exit interfaces for Semantic Analyzer submodule shall be defined and agreed by contributors and stakeholders
  - T2.1.4: Entry and exit interfaces for Consistency Check shall be defined
  - T2.1.5: Entry and exit interfaces for Verifier submodule shall be defined and agreed by contributors and stakeholders

#### 6.2.3 Deliverables

• D2.1 Module Specification: It should contain detailed specification of module's and each submodules' interfaces. Specifications must be reviewed and agreed by contributors.

#### 6.3 Work Package 3

Work package number	WP3	WP3 Start date or starting event:					4	
Work package title	NLP for Requirements Analysis							
Activity Type	RTD							
Participant number	4	7	8	9				
Person-months per participant:	20	3	5	8				

#### 6.3.1 Objectives

• O3.1 Create the NLP: The NLP should be able to transform the natural language requirements into a formalized description of the requirements. The architecture should match the problem at hand. It has to be fast and easily integrable into multiple Requirement Engineering Tools such as DOORS or Polarion.

The NLP should be trained on historical data and on small batches to learn basic relationships. The NLP should be able to reproduce the same or better formal definition as the ones it was trained on.

The NLP should be validated on the companies real life historical project requirements. The results should be reported and sent back for perfection.

• O3.2 Present Research Work: The research results should be presented and summarized at the end of the work.

#### 6.3.2 Description of work

- O3.1 Create the NLP:
  - T3.1.1: The Technical University Berlin (TUB) team should define the architecture for the NLP. The architecture should be adequate for the task at hand.
  - T3.1.2: The architecture has to be documented and presented to the stakeholders until M1.
  - T3.1.3: The TUB team should train the NLP for the task at hand. All training data should be available for all stakeholders and the training data should be accepted by all stakeholders. The training data can be changed during the project, but it has to be always accepted by all stakeholders.
  - T3.1.4: The companies have to validate the trained NLP on their historical real life project requirements. The companies has to be involved as soon as as possible and the validation should be repeated as often as possible. The results should be documented at a central location accessible by all stakeholders. The results should be taken into consideration for any change in the architecture or in the training data.
- O3.2 Present Research Work
  - T3.2.1: The work should be summarized and be published as an article until M1.

#### 6.3.3 Deliverables

- D3.1 First NLP Prototype: The first prototype should be delivered at the end of the 7th months. It has to be able to run without crash and fulfill basic functionalities.
- D3.2 Final NLP Prototype: The final prototype should be delivered until M1 and it has to fulfill all functionalities.

• D3.3 NLP Project Paper : contain the results of WP3.	The project paper	should be delivered	until M1 and should

#### 6.4 Work Package 4

Work package number	WP4	WP4 Start date or starting event:					4
Work package title	Semantic Analyzer						
Activity Type	RTD						
Participant number	3	2	5	6			
Person-months per participant:	24	12	6	6			

## 6.4.1 Objectives

• O4.1 Create the Semantic Analyzer: The Semantic Analyzer should be able to translate source code into its formal equivalence. Translated text should be constructed in the way that it can be compared to formal requirements.

The Semantic Analyzer have well defined interfaced so it can be built into popular and requested integrated development environment.

• O4.2 Present Research Work: The work should be summarized and be published as an article until M2.

#### 6.4.2 Description of work

- O4.1 Create the Semantic Analyzer
  - T4.1.1: The Royal Institute of Technology (KTH) team should define the architecture for the Semantic Analyzer. The architecture should be adequate for the task at hand.
  - T4.1.2: The architecture has to be documented and presented to the stakeholders until M2
  - T4.1.3: The translated formal description should be analyzed and tested. Detailed report of both source code and its translated equivalence should be created.
  - T4.1.4: The Semantic Analyzer should be validated by independent comity as a prove of its correctness.
- O4.2 Present Research Work
  - T4.2.1: The work should be summarized and be published as an article until M2.

#### 6.4.3 Deliverables

- D4.1 First Semantic Analyzer Prototype: The first prototype should be delivered at the end of the 8th months. It has to be able to run without crash and fulfill basic functionalities.
- D4.2 Final Semantic Analyzer Prototype: The final prototype should be delivered until M2 and it has to fulfill all functionalities.
- D4.3 Semantic Analyzer Project Paper: The project paper should be delivered until M2 and should contain the results of WP4.

#### 6.5 Work Package 5

Work package number	WP5	WP5 Start date or starting event:					2
Work package title	Consistency Check						
Activity Type	RTD						
Participant number	5	1	7				
Person-months per participant:	12	12	6				

#### 6.5.1 Objectives

- O5.1 Check Formal Requirements: The Consistency Check feature should be able to decide whether the generated formal requirements are free of contradictions and ambiguities.
- O5.2 Feasibility: The Consistency Check feature should be able to decide whether the generated formal requirements are feasible so a solution which fulfills the formal requirements can be found.

#### 6.5.2 Description of work

- O5.1 Check Formal Requirements:
  - T5.1.1: A generic approach should be applied to decide whether the formal requirements are free of contradictions. Formal proof should be found in case the requirements are contradictory. The Université Côte d'Azur (UCA) should create the formal environment for this feature.
  - T5.1.2: A generic approach should be applied to decide whether the formal requirements are free of ambiguities. Formal proof should be derived to pinpoint the ambiguities and maybe suggest a refinement to fix the ambiguity. The Eötvös Loránd University (ELTE) should create the formal environment for this feature.
  - T5.1.3: The ELTE-Soft should validate the feature based on their expertise and historical data.

#### • O5.2 Feasibility:

- T5.2.1: The generated formal requirements should be checked whether a solution can be found which fulfills the formal requirements. A generic approach should be applied to show if no solution is feasible and formally prove this condition.
- T5.2.2: The ELTE-Soft should validate the feature based on their expertise and historical data.

#### 6.5.3 Deliverables

• D5.1 Consistency Check Prototype: The final prototype should be delivered at the end of the 18th months so until M3. It has to be able to run without any crash and fulfill all functionalities. The formal proof environments should be assessed by an independent expert committee.

#### 6.6 Work Package 6

Work package number	WP6	WP6 Start date or starting event: 1					8	
Work package title		Verifier						
Activity Type	RTD							
Participant number	2	1	3	4	7	8	9	
Person-months per participant:	30	25	25	25	5	5	5	

## 6.6.1 Objectives

 O6.1 Create the Verifier: The Semantic Analyzer should be able to compere outputs from NLP and from Semantic Analyzer. Verifier's constructor shall be able to build the system and construct inputs in the way when same statements of requirement and code are compared.

The Verifier should create a clear report of analyzed data, both in successful and unsuccessful results.

• O6.2 Present Research Work: The work should be summarized and be published as an article until M5.

#### 6.6.2 Description of work

- O6.1 Create the Semantic Analyzer
  - T6.1.1: The Aalto University (Aalto) team should define the architecture for the Verifier. The architecture should be adequate for the task at hand.
  - T6.1.2: The architecture has to be documented and presented to the stakeholders until M5.
  - T6.1.3: The verified report should be analyzed and tested. Detailed report of compared objects and its result should be created.
  - T6.1.4: The Verifier should be validated by independent comity as a prove of its correctness
  - T6.1.5 Conditional output should be created.
  - T6.1.6 Interface to Code Fix Suggester should be defined in case if compared object are different and failed analysis
- O6.2 Present Research Work
  - T6.2.1: The work should be summarized and be published as an article until M5.

#### 6.6.3 Deliverables

- D6.1 First Verifier Prototype: The first prototype should be delivered at the end of the 24th months. It has to be able to run without crash and fulfill basic functionalities.
- D6.2 Final Verifier Prototype: The final prototype should be delivered until M5 and it has to fulfill all functionalities.
- D6.3 Verifier Project Paper: The project paper should be delivered until M2 and should contain the results of WP6.

#### 6.7 Work Package 7

Work package number	WP7	Start	date or	starting	event:	3	0
Work package title			Code	Fix Sugg	gestion		
Activity Type				RTD			
Participant number	6	5	1				
Person-months per participant:	15	10	5				

#### 6.7.1 Objectives

- O7.1 Code Fix suggestion: In case of an invalid implementation if it is possible the final feature should suggest feasible fixes for the source code. In case of a huge difference between the formal requirements and the formal semantics of the source code the feature should not suggest any fix.
- O7.2 Multiple suggestions: In case of an invalid implementation if it is possible the final feature should suggest feasible fixes for the source code. The goodness of these suggestions should be measured with the difference between the formal requirements and the formal semantics of the source code.

#### 6.7.2 Description of work

- O7.1 Code Fix suggestion:
  - T7.1.1: UCA should be responsible to implement the functionality which can suggest fixes for the incorrect implementation. These suggestion should be all feasible solutions for the generated formal requirements.
  - T7.1.2: The suggestions should be sorted according to their goodness factor. The suggestions should be able to be applicable with the least amount of effort from the user side.
- O7.2 Multiple suggestions:
  - T7.2.1: University of Trento (UNITN) should be responsible for evaluating the difference between the formal requirements and the formal semantics of the source code.
  - T7.2.2: ELTE should review the results and consult with UNITN. In case of an agreement the feature should perform correctly.

#### 6.7.3 Deliverables

• D7.1 Code Fix Suggester Prototype: The final prototype should be delivered at the end of the 36th months so until M6. It has to be able to run without any crash and fulfill all functionalities. The final results of the systems should be heavily tested by the co-operative companies.

## 6.8 Work Package 8

Work package number	WP8	Start	date or s	starting	event:	-	1
Work package title			Less	ons Lear	rned		
Activity Type	OTHER						
Participant number	1	2	3	4	5	6	
Person-months per participant:	2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	

#### 6.8.1 Objectives

- O8.1 Create Lessons Learned reports: WP responsibles should be sure that needed data and information for reports are collected. Lessons Learned should be part of Annual Reports and Demonstrations. Lessons Learned reports should be sent to Annual Reports and Demonstration WP responsibles.
- O8.2 Document mistakes and failures: Contributors should be reporting about their mistakes and failures. Data should be kept up-to-date and be in usable state.

#### 6.8.2 Description of work

- O8.1 Create Lessons Learned reports
  - T8.1.1: Responsibles should create and present the NLP Lessons Learned Report to the supervisory authorities.
  - T8.1.2: Responsibles should create and present the Semantic Analyzer Lessons Learned Report to the supervisory authorities.
  - T8.1.3: Responsibles should create and present the Verifier Lessons Learned Report to the supervisory authorities.
  - T8.1.4: Responsibles should create and present the Final Lessons Learned Report to the supervisory authorities.
- O8.2 Keep collected data up-to-date
  - T8.2.1: Monthly data from contributors shall be collected
  - T8.2.2: Summarize and sent Lessons Learned reports to Annual Reports and Demonstration WP responsibles.
  - T8.2.3: Update and validate last collected before every milestone

#### 6.8.3 Deliverables

- D8.1 NLP Lessons Learned Report: The Lessons Learned report done after NLP is finished should contain the mistakes and things what could have been done differently. The report should be easily understandable and be included into annual reports and demonstrations.
- D8.2 Semantic Analyzer Lessons Learned Report: The Lessons Learned report done after Semantic Analyzer is finished should contain the mistakes and things what could have been done differently. The report should be easily understandable and be included into annual reports and demonstrations.
- D8.3 Verifier Lessons Learned Report: The Lessons Learned report done after Verifier is finished should contain the mistakes and things what could have been done differently. The report should be easily understandable and be included into annual reports and demonstrations.

• D8.4 Final Lessons Learned Report: The Lessons Learned report done after the whole project is finished should contain the mistakes and things what could have been done differently. The report should be easily understandable and be included into final report and demonstrations.

#### 6.9 Work Package 9

Work package number	WP9	Start	date or	starting	event:	-	1
Work package title			Dei	monstrat	ion		
Activity Type				DEM			
Participant number	1	7					
Person-months per participant:	3	1					

#### 6.9.1 Objectives

- O9.1 Hold Annual and Final Demonstrations: WP responsibles should be sure that needed data and tools for holding Annual and Final Demonstrations are collected. Lessons Learned should be part of Demonstrations. Members of every beneficiary should be sent and represent their organizations.
- O9.2 Keep collected data up-to-date: Contributors should be reporting every month and before every milestone. Data should be kept up-to-date and every major change must be reported to the supervisory authorities.
- O9.3 Participate in FM 2021: Project aims to participate in "Formal Methods 2021" conference held in Beijing. Deadlines must be met.

#### 6.9.2 Description of work

- O9.1 Hold Annual and Final Demonstrations
  - T9.1.1: Responsibles should create and present the First Annual Demonstration to the supervisory authorities.
  - T9.1.1: Responsibles should create and present the Second Annual Demonstration to the supervisory authorities.
  - T9.1.1: Responsibles should create and present the Final Annual Demonstration to the supervisory authorities.
- O9.2 Keep collected data up-to-date
  - T9.2.1: Monthly data from contributors shall be collected
  - T9.2.2: Summarize most important data from Lessons Learned report and merge it into Annual Demonstrations
  - T9.2.3: Update and validate last collected before every milestone
- O9.3 Participate in FM 2021
  - T9.3.1: Create Description of Work for FM 2021
  - T9.3.2: Participate in FM 2021
  - T9.3.3: Retrospect participation and make report

#### 6.9.3 Deliverables

• D9.1 First Annual Demonstration: The work done during the first year should contain the achievements. The demonstration should be easily understandable for the authorities and should cover all fields of work. Demonstration should show aims for the next period.

- D9.2 Participation in FM 2021 Conference: The work which was done before conference should contain the achievements. The demonstration should cover importance and goals of work and its influence on state-of-the-art.
- D9.3 Second Annual Demonstration: The work done during the second year should contain the achievements. The demonstration should be easily understandable for the authorities and should cover all fields of work. Demonstration should show aims for the next period.
- D9.4 Final Project Demonstration: The work done during the whole year should contain the achievements. The demonstration should be easily understandable for the authorities and should cover all fields of work. Demonstration should show aims for the next period.

# 7 Milestones

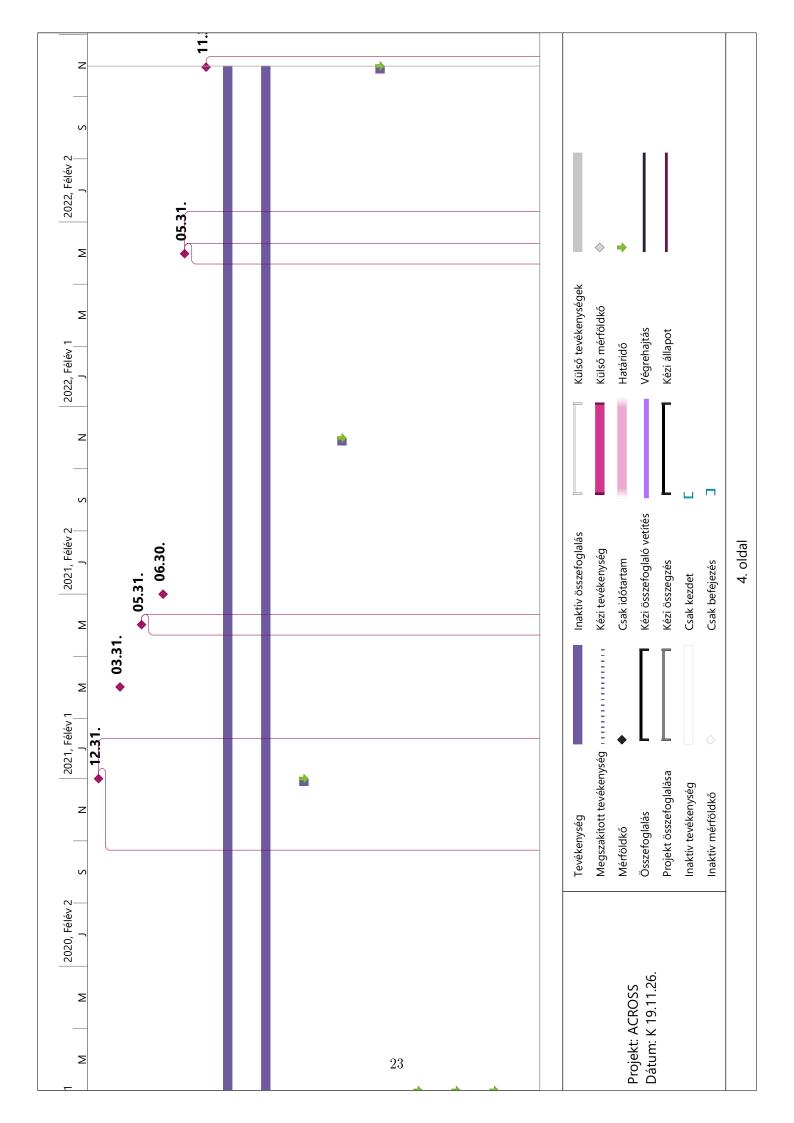
Milestone	Milestone	WP	Expected	Means of
number	${f description}$	involved	date	verification
M1	NLP for	3	13	Laboratory prototype
	Requirements Analysis			completed and running
M2	$\operatorname{Semantic}$	4	16	Laboratory prototype
	${ m Analyzer}$			completed and running
M3	Consistency Check	5	18	Laboratory prototype
				completed and running
M4	Participation in	9	19	Succeeded
	Formal Methods 2021			participation
M5	Verifier	6	30	Laboratory prototype
				completed and running
M6	Project Completion	1-9	36	Final prototype completed
				and quality validated

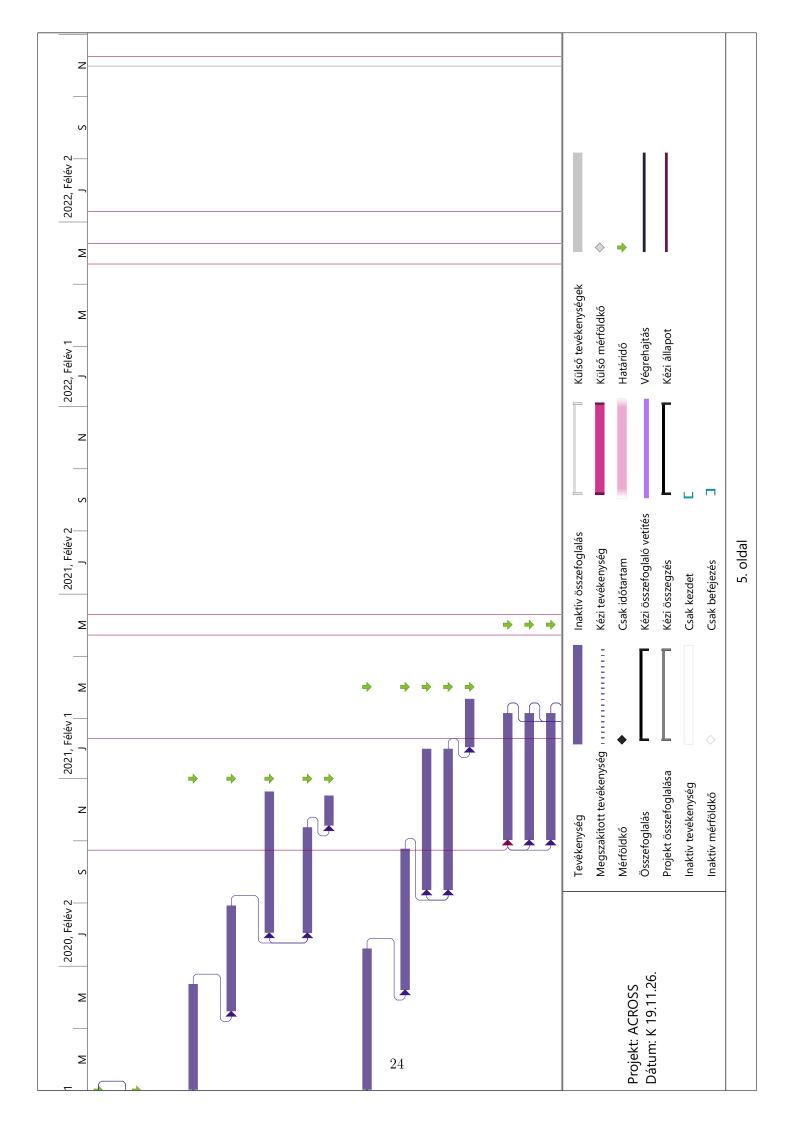
Table 5: Table of Milestones

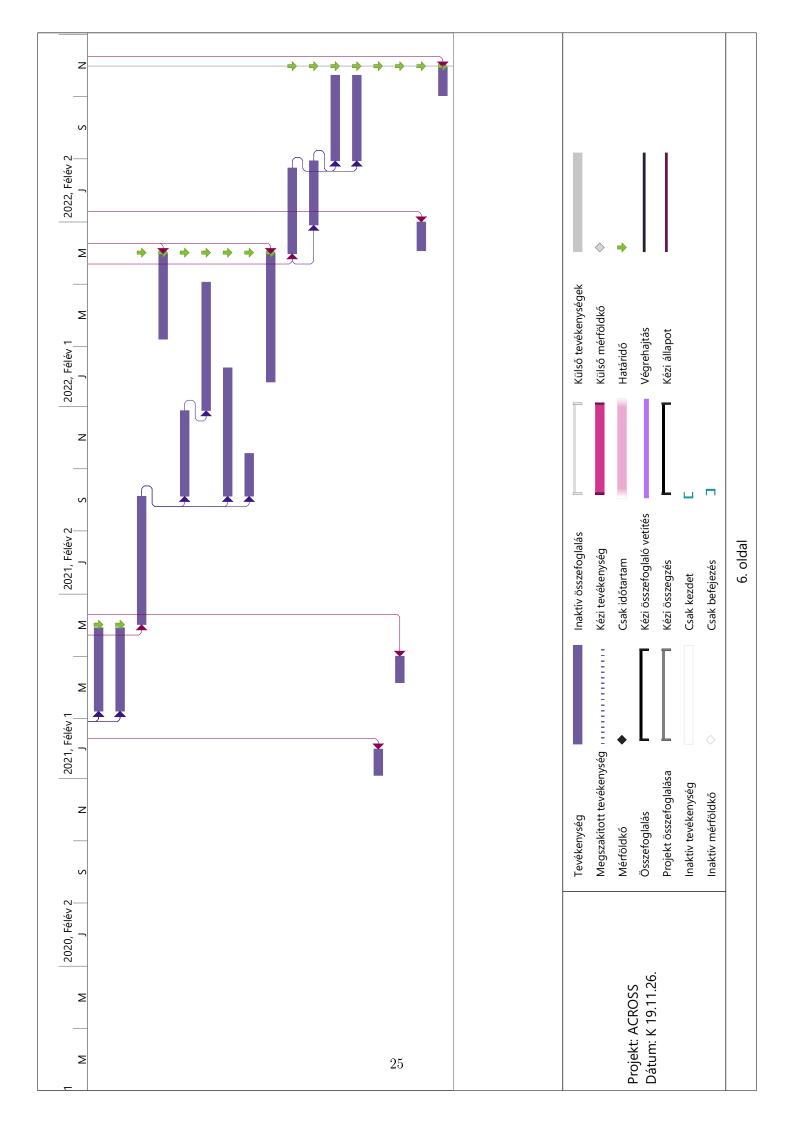
M1  M2  M3  M3  M3  M4  M4  M4  M4  M4  M4  M5  M6  M5  M6  M6  M5  M6  M6  M7  M6  M7  M6  M7  M6  M7  M6  M7  M6  M7  M7	. :	יכויסי	revekenysievekenyseg neve	Idotaltalli	Veznes	sazafalad	INIEGEIOZOK	_
M1  M2  M3  M4  M3  M4  M4  M4  M5  M5  M5  M5  M5  M5  M5	Ě	ezes(						
M2       0 nap       Sse 21.03.31. Sze 21.03.31.         M3       0 nap       H 21.05.31.       H 21.05.31.         M5       0 nap       K 22.05.31.       K 22.05.31.         M6       11.1.1 Management Status Meetings       783 nap       H 19.12.02.       Sze 22.11.30.         T1.1.2 Management Status Meetings       783 nap       H 19.12.02.       Sze 22.11.30.         T1.2.1 First Annual Report       5 nap       P 20.12.25.       Cs 20.12.31.         T1.2.2 First Annual Report       5 nap       P 20.12.25.       Cs 22.11.30.         T1.2.2 First Annual Report       5 nap       P 20.12.25.       Cs 22.11.30.         T1.2.2 First Annual Report       5 nap       Cs 22.11.24. K21.11.30.       T 21.12.4 K21.11.30.         T1.2.2 First Annual Report       5 nap       Sze 21.11.24. K21.11.30.       T 21.12.4 K21.11.30.         T2.1.1 Define Global Interfaces       20 nap       H 19.12.02.       P 19.12.27.       T 21.12.4 K21.11.30.         T2.1.1 Define Global Interfaces       20 nap       H 20.01.13.       P 20.02.07.       13KK+15 nap         Meriotic of Meriotics         Notation of Scarledglass       Meriotic of Meriotics o			M1	0 nap	Cs 20.12.31.	Cs 20.12.31.		
M3       0 nap       H21.05.31.       H21.05.31.       H21.05.31.         M4       0 nap       Sze 21.06.30.       Sze 21.06.30.         M6       0 nap       Sze 22.11.30.         T1.1.1 Management Status Meetings       783 nap       H 19.12.02.       Sze 22.11.30.         T1.1.2 Management Status Report       5 nap       P 20.12.25.       C 20.12.31.         T1.2.2 Second Annual Report       5 nap       Sze 21.11.24.       K21.11.30.         T1.2.3 Final Annual Report       5 nap       Sze 21.11.24.       Sze 22.11.30.         T1.2.2 Define Global Interfaces       20 nap       H 19.12.02.       P 19.12.27.         T2.1.2 Define Consistency Check Interfaces       20 nap       H 19.12.23.       P 20.01.17.       12KK+15 nap         T2.1.4 Define Consistency Check Interfaces       20 nap       H 20.01.13.       P 20.02.07.       13KK+15 nap         T2.1.4 Define Consistency Check Interfaces       20 nap       H 20.01.13.       P 20.02.07.       13KK+15 nap         Nefriotion       ◆ Cask kednersenység       Inaktiv Gszerfoglalósa       Kézi Gszerfoglalósa       A Kázi Gszerfoglalósa       A Kázi Gszerfoglalósa         Inaktiv mérfoldkó       ◆ Cask kezzdet       Kázi dszerfoglalósa       Kázi dszerfoglalósa       Kázi dszerfoglalósa         Inaktiv mérf			M2	0 nap	Sze 21.03.31	. Sze 21.03.31.		
M4  M5  M5  M6  M6  M6  M6  M6  M7  M6  M6  M6  M6	_		M3	0 nap	H 21.05.31.	Н 21.05.31.		
M5         M6         K 22.05.31.         K 22.05.31.           M6         M6         See 22.11.30.         See 22.11.30.           T1.1.1 Management Status Meetings         783 nap         H 19.12.02.         See 22.11.30.           T1.1.2 Management Status Reports         783 nap         H 19.12.02.         See 22.11.30.           T1.2.2 Second Annual Report         5 nap         P 20.12.25.         Cs 20.12.31.           T1.2.2 Final Annual Report         5 nap         Sze 21.11.24, K 21.11.30.           T1.2.3 Final Annual Report         5 nap         Cs 22.11.24, K 21.11.30.           T2.1.1 Define Global Interfaces         20 nap         H 19.12.27.           T2.1.2 Define NLP interfaces         20 nap         H 19.12.23.         P 20.01.17.           T2.1.4 Define Consistency Check Interfaces         20 nap         H 20.01.13.         P 20.02.07.           T2.1.4 Define Consistency Check Interfaces         20 nap         H 20.01.13.         P 20.02.07.           T2.1.4 Define Consistency Check Interfaces         20 nap         H 20.01.13.         P 20.02.07.           Merioldko         ◆         Csak didostram         Csak didostram         Csak didostram           Occasolgidisa         Frojekt csszelogidisa         Kezi osszelogidisa         Kezi osszelogidisa <td< td=""><td>_</td><td></td><td>M4</td><td>0 nap</td><td>Sze 21.06.30</td><td>. Sze 21.06.30.</td><td></td><td></td></td<>	_		M4	0 nap	Sze 21.06.30	. Sze 21.06.30.		
M6         On app         Sze 22.11.30.         Sze 22.11.30.           T1.1.1 Management Status Meetings         783 nap         H 19.12.02.         Sze 22.11.30.           T1.1.2 Management Status Reports         783 nap         H 19.12.02.         Sze 22.11.30.           T1.2.1 First Annual Report         5 nap         P 20.12.25.         Cs 20.12.31.           T1.2.2 Second Annual Report         5 nap         Sze 21.11.24. K 21.11.30.           T1.2.2 First Annual Report         5 nap         Cs 22.11.24. K 21.11.30.           T2.1.1 Define Global Interfaces         20 nap         H 19.12.02.         P 19.12.27.           T2.1.2 Define Closistency Check interfaces         20 nap         H 19.12.23.         P 20.01.77.         13KK+15 nap           T2.1.4 Define Consistency Check interfaces         20 nap         H 20.01.13.         P 20.02.07.         13KK+15 nap           T2.1.4 Define Consistency Check interfaces         20 nap         H 20.01.13.         P 20.02.07.         13KK+15 nap           Mestraktory consistency Check interfaces         20 nap         H 20.01.13.         P 20.02.07.         13KK+15 nap           Mestraktory consistency Check interfaces         4         4         4         4           Mestraktory consistency Check interfaces         5 cak közelegelik         4         4     <			M5	0 nap	K 22.05.31.	K 22.05.31.		
T.1.1 Management Status Meetings       783 nap       H 19.12.02.       Sze 22.11.30.         T.1.1 Management Status Reports       783 nap       H 19.12.02.       Sze 22.11.30.         T.1.2.1 First Annual Report       5 nap       P 20.12.25.       Cs 20.12.31.         T.1.2.2 Second Annual Report       5 nap       Sze 21.11.24. K 21.11.30.         T.1.2.3 Final Annual Report       5 nap       Cs 22.11.24. Sze 22.11.30.         T.2.1.1 Define Global Interfaces       20 nap       H 19.12.02.       P 19.12.27.         T.2.1.2 Define Global Interfaces       20 nap       H 19.12.03.       P 20.01.17.       12KK+15 nap         T.2.1.4 Define Consistency Check interfaces       20 nap       H 20.01.13.       P 20.02.07.       13KK+15 nap         T.2.1.4 Define Consistency Check interfaces       20 nap       H 20.01.13.       P 20.02.07.       13KK+15 nap         T.2.1.4 Define Consistency Check interfaces       20 nap       H 20.01.13.       P 20.02.07.       13KK+15 nap         Mergazaktort tevékenység       Mergidaram       Kézi tevékenység       Mergidaram       Mergidaram         Oszerlogalás       Mergidaram       Kézi diskarden       Kézi diskarden       Mergidaram         Oszerlogalás       Mergidaram       Kézi állapott       Mergidaram       Mergidaram         <			M6	0 nap	Sze 22.11.30	. Sze 22.11.30.		
T1.1.2 Management Status Reports       783 nap       H 19.12.02.       Sze 22.11.30.         T1.2.1 First Annual Report       5 nap       P 20.12.25.       Cs 20.12.31.         T1.2.2 Second Annual Report       5 nap       Sze 21.11.24. K 21.11.30.         T1.2.3 Final Annual Report       5 nap       Cs 22.11.24. Sze 22.11.30.         T2.1.1 Define Global Interfaces       20 nap       H 19.12.02.       P 19.12.27.         T2.1.2 Define Consistency Check interfaces       20 nap       H 19.12.23.       P 20.01.17.       12KK+15 nap         T2.1.4 Define Consistency Check interfaces       20 nap       H 20.01.13.       P 20.02.07.       13KK+15 nap         T2.1.4 Define Consistency Check interfaces       20 nap       H 20.01.13.       P 20.02.07.       13KK+15 nap         T2.1.5 Mérolides consistency Check interfaces       20 nap       H 20.01.13.       P 20.02.07.       13KK+15 nap         Mérolide consistency Check interfaces       20 nap       H 20.01.13.       P 20.02.07.       13KK+15 nap         Mérolides consistency Check interfaces       20 nap       H 20.01.13.       P 20.02.07.       13KK+15 nap         Mérolides consistency Check interfaces       4       4       4       4       4         Negation interfaces consistency Check interfaces       4       4       4	4		T1.1.1 Management Status Meetings	783 nap	Н 19.12.02.	Sze 22.11.30.		
T1.2.1 First Annual Report       5 nap       P 20.12.25. Cs 20.12.31.         T1.2.2 Second Annual Report       5 nap       Sze 21.11.24. K 21.11.30.         T1.2.3 Final Annual Report       5 nap       Cs 22.11.24. Sze 22.11.30.         T2.1.1 Define Global Interfaces       20 nap       H 19.12.02. P 19.12.27.         T2.1.2 Define NLP interfaces       20 nap       H 19.12.23. P 20.01.17.       12KK+15 nap         T2.1.4 Define Consistency Check interfaces       20 nap       H 20.01.13. P 20.02.07.       13KK+15 nap         T2.1.4 Define Consistency Check interfaces       20 nap       H 20.01.13. P 20.02.07.       13KK+15 nap         T2.1.5 Pefine Consistency Check interfaces       20 nap       H 20.01.13. P 20.02.07.       13KK+15 nap         Mefiolds       Kézi tevékenység       Kézi tevékenység       Kézi tevékenység         Mefiolds       Kézi élapot       Csak időtartam       Végrehajtás         Mefiolds       Kézi állapot       Linaktiv nekrfoldkó       Csak kezdet         Inaktiv mérfoldkó       Csak belgizeés       1	•		T1.1.2 Management Status Reports	783 nap	Н 19.12.02.	Sze 22.11.30.		
T1.2.2 Second Annual Report       5 nap       Sze 21.11.24, K 21.11.30.         T1.2.3 Final Annual Report       5 nap       Cs 22.11.24, Sze 22.11.30.         T2.1.1 Define Global Interfaces       20 nap       H 19.12.02.       P 19.12.27.         T2.1.2 Define NLP interfaces       20 nap       H 19.12.23.       P 20.01.17.       12KK+15 nap         T2.1.4 Define Consistency Check interfaces       20 nap       H 20.01.13.       P 20.02.07.       13KK+15 nap         T2.1.4 Define Consistency Check interfaces       20 nap       H 20.01.13.       P 20.02.07.       13KK+15 nap         T2.1.4 Define Consistency Check interfaces       20 nap       H 20.01.13.       P 20.02.07.       13KK+15 nap         T2.1.4 Define Consistency Check interfaces       20 nap       H 20.01.13.       P 20.02.07.       13KK+15 nap         Mefoldokó       Csak idótartam       Kézi tevékenység       Külső mérföldkó       ♦         Mefröldokó       Csak kezdet       Csak kezdet       Csak kezdet       I         Inaktív revékenység       Csak kezdet       I       I         Inaktív mérföldkó       Csak kezdet       I       I         Inaktív mérföldkó       Csak kezdet       I       I	4		T1.2.1 First Annual Report	5 nap	P 20.12.25.	Cs 20.12.31.		
T1.2.3 Final Annual Report       5 nap       Cs 22.11.24. Sze 22.11.30.         T2.1.1 Define Global Interfaces       20 nap       H 19.12.02.       P 19.12.27.         T2.1.2 Define Robal Interfaces       20 nap       H 19.12.02.       P 19.12.27.         T2.1.2 Define Consistency Check interfaces       20 nap       H 20.01.13.       P 20.02.07.       13KK+15 nap         T2.1.4 Define Consistency Check interfaces       20 nap       H 20.01.13.       P 20.02.07.       13KK+15 nap         Megzakitott tevékenység       Inaktiv öszekrógalás       Külső tevékenységekenység       Külső tevékenységeken közszekróglalás       Külső tevékenységeken közszekróglalás         Merfoldkó       Csak idótartam       Kézi összerőglalás       Kézi állapot       Végrehajtás         Projekt összerőglalása       Csak kezdet       Csak kezdet       E         Inaktiv merföldkó       Csak befejezés       1	•		T1.2.2 Second Annual Report	5 nap	Sze 21.11.24	. K 21.11.30.		
T2.1.1 Define Global Interfaces         20 nap         H 19.12.02.         P 19.12.27.           T2.1.2 Define NLP interfaces         20 nap         H 19.12.23.         P 20.01.17.         12KK+15 nap           T2.1.4 Define Consistency Check interfaces         20 nap         H 20.01.13.         P 20.02.07.         13KK+15 nap           Tevekenység         Inaktiv összefoglalás         Külső tevékenységek         Külső tevékenységek           Mérföldkó         Csak idótartam         Kézri összefoglalás         Kézri összefoglalás           Projekt összefoglalása         Kézri összefoglalás         Kézri ásszefoglalás           Projekt összefoglalása         Kézri összefoglalás         Kézri álapot           Inaktiv tevékenység         Csak kezdet         Kézri állapot           Inaktiv mérföldkó         Csak kezdet         Csak kezdet           Inaktiv mérföldkó         Csak kezdet         Csak kezdet	1		T1.2.3 Final Annual Report	5 nap	Cs 22.11.24.	Sze 22.11.30.		
T2.1.2 Define NLP interfaces 20 nap H 19.12.23. P 20.01.17. 12KK+15 nap T2.1.4 Define Consistency Check interfaces 20 nap H 20.01.13. P 20.02.07. 13KK+15 nap Negszakított tevékenység Külső tevékenysége Külső mérföldkő A Csak időtartam Határidó Sszefoglalása Frankítv tevékenység Kézi ősszefoglaló vetítés Csak kezdet Csak befejezés 1 nakítv mérföldkó Csak befejezés 1	•		T2.1.1 Define Global Interfaces	20 nap	Н 19.12.02.	P 19.12.27.		•
T2.1.4 Define Consistency Check interfaces 20 nap H 20.01.13. P 20.02.07. 13KK+15 nap  Tevékenység  Megszakított tevékenység  Mérföldko  Összefoglalása  Projekt összefoglalása  Inaktív tevékenység  Csak kezdet  Csak kezdet  Csak kezdet  Csak kezdet  Csak kezdet  Csak befejezés  Tavékenység  Külső tevékenységek  Csak időtartam  Csak kezdet  Csak kezdet  Csak befejezés  Tavékenységek  Kézi állapot  Csak befejezés  Tavékenységek  Kézi állapot	Φ		T2.1.2 Define NLP interfaces	20 nap	Н 19.12.23.	P 20.01.17.	12KK+15 nap	•
Tevékenység  Megszakított tevékenység  Mérföldkő  Összefoglalása  Projekt összefoglalása  Inaktív tevékenység  Csak kezdet  Csak kezde	1		T2.1.4 Define Consistency Check interfaces	20 nap	Н 20.01.13.	P 20.02.07.	13KK+15 nap	•
	Projekt: ACROSS Dátum: K 19.11.26		Tevékenység  Megszakított tevékenység  Mérföldkő  Összefoglalás  Projekt összefoglalása  Inaktív tevékenység  Inaktív mérföldkő				Külső tevékenységek Külső mérföldkő Határidő Végrehajtás Kézi állapot	

T2.1.5 Define Verifier interfaces       20 nap       H 20.02.03.       P 20.02.28.       14KK+15         T2.1.3 Define Semantic Analyzer interfaces       20 nap       H 19.12.23.       P 20.01.17.       12KK+15 nap         T3.1.1 Define NLP Architecture       75 nap       H 20.03.02.       P 20.06.12.       15KK+15 nap         T3.1.3 Train NLP       75 nap       H 20.08.03.       P 20.12.18.       20KK         T3.2.1 Article about the NLP       100 nap       H 20.08.03.       P 20.12.18.       20K         T3.1.2 Validate NLP Architecture       21 nap       H 20.13.14.       20       22BK-20 nap         T4.1.1 Define Semantic Analyzer Architecture       100 nap       H 20.03.02.       P 20.12.13.       15BK-40 nap         T4.1.3 Test Semantic Analyzer       100 nap       H 20.03.02.       P 20.10.23.       22BK-30 nap         T4.1.4 Validate Semantic Analyzer       100 nap       H 20.01.02.       25KK         T4.1.4 Validate Semantic Analyzer       100 nap       H 20.11.02.       27KK         T5.1.1 Contradiction Check       90 nap       H 20.11.02.       27KK         T5.1.2 Analigity Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.       27KK         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.       27KK </th <th>  T2.1.5 Define Verifier interfaces</th> <th>Azonos</th> <th></th> <th>TevékenysTevékenység neve ütemezést</th> <th>ldőtartam</th> <th>Kezdés</th> <th>Befejezés</th> <th>Megelőzők</th> <th>2020, Félév 1</th>	T2.1.5 Define Verifier interfaces	Azonos		TevékenysTevékenység neve ütemezést	ldőtartam	Kezdés	Befejezés	Megelőzők	2020, Félév 1
T2.1.3 Define Semantic Analyzer interfaces 20 nap H 19.12.23. P 20.01.17.  T3.1.1 Define NLP Architecture 75 nap H 20.03.02. P 20.06.12.  T3.1.4 Validate NLP 75 nap H 20.08.03. P 20.12.18.  T3.1.4 Validate NLP 75 nap H 20.08.03. P 20.12.18.  T4.1.1 Define Semantic Analyzer Architecture 100 nap H 20.03.02. P 20.12.14.  T4.1.3 Test Semantic Analyzer Architecture 100 nap H 20.03.02. P 20.07.17.  T4.1.4 Validate Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.03.02. P 20.10.29.  T4.1.5 Test Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.09.14. P 21.01.29.  T4.1.7 Article about the Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.09.14. P 21.01.29.  T5.1.1 Contradiction Check 90 nap H 20.03.02. P 21.03.05.  T5.1.2 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.2 Easibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.3 Easibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  Tavekenység Neffoldkó Csazefoglalás Kezi összefoglalás Neffoldkó Csak kezdet Csak kezdet Csak kezdet Csak kezdet Csak kezdet Csak befejezés 1 naktív tevékenység Csak kezdet Csak befejezés 3	T2.1.3 Define Semantic Analyzer interfaces 20 nap H 19.12.23. P 20.01.17.  T3.1.1 Define NLP Architecture 75 nap H 20.03.02. P 20.06.12.  T3.1.4 Validate NLP Train NLP 75 nap H 20.08.03. P 20.12.18.  T3.1.4 Validate NLP Architecture 100 nap H 20.08.03. P 20.11.13.  T4.1.1 Define Semantic Analyzer Architecture 100 nap H 20.03.02. P 20.07.17.  T4.1.3 Test Semantic Analyzer Architecture 100 nap H 20.03.02. P 20.07.17.  T4.1.4 Validate Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.09.14. P 21.01.29.  T4.1.5 Article about the Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.09.14. P 21.01.29.  T5.1.1 Contradiction Check 90 nap H 20.02.01. P 21.03.05.  T5.1.2 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.3 Easibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.4 Reaibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.5 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.5 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.5 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.5 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.1 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.3 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.3 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.4 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.4 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.4 Present Semantic Analyz	1	Ţ <u></u>	T2.1.5 Define Verifier interfaces	20 nap	Н 20.02.03.	P 20.02.28.	14KK+15 nap;16KK+15 nap	
T3.1.1 Define NLP Architecture       75 nap       H 20.03,02.       P 20.06.12.         T3.1.3 Train NLP       75 nap       H 20.05,18.       P 20.08.28.         T3.1.4 Validate NLP       100 nap       H 20.08,03.       P 20.11.18.         T3.1.2 Present NLP Architecture       21 nap       H 20.08,03.       P 20.11.18.         T3.1.2 Present NLP Architecture       100 nap       H 20.08,03.       P 20.11.13.         T4.1.1 Define Semantic Analyzer Architecture       100 nap       H 20.03,02.       P 20.10.23.         T4.1.4 Validate Semantic Analyzer Architecture       100 nap       H 20.09,14.       P 21.01.29.         T4.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture       35 nap       H 20.10.20.       P 21.03.05.         T5.1.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.1.1 Contradiction Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.1.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         Tevekenység       Cask idóterram       Cask idóterram       Cask idóterram         Osszefoglalás       R Kezi összefoglalós	T3.1.1 Define NLP Architecture 75 nap H 20.03.02. P 20.06.12.  T3.1.3 Train NLP 75 nap H 20.03.02. P 20.06.12.  T3.2.1 Article about the NLP 75 nap H 20.08.03. P 20.12.18.  T3.1.2 Present NLP Architecture 21 nap H 20.08.03. P 20.11.13.  T4.1.1 Define Semantic Analyzer Architecture 100 nap H 20.03.02. P 20.01.13.  T4.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.09.14. P 21.01.29.  T4.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.09.14. P 21.01.29.  T5.1.1 Contradiction Check 90 nap H 20.10.02. P 21.03.05.  T5.1.2 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.2 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.2 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.3 Feasibility Check 20 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  Toldato Ambiguity Check 20 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  Toldato Ambiguity Check 20 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  Toldato Ambiguity Check 20 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  Toldato Ambiguity Check 20 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  Tavekenység Neferiyég Cask kezdet Cask befejezés 1	16	<b>L</b> T	T2.1.3 Define Semantic Analyzer interfaces	20 nap	Н 19.12.23.	P 20.01.17.	12KK+15 nap	•
T3.1.3 Train NLP  T3.2.1 Article about the NLP  T3.2.1 Article about the NLP  T3.1.2 Present NLP Architecture  T3.1.2 Present NLP Architecture  T4.1.1 Define Semantic Analyzer Architecture  T4.1.3 Test Semantic Analyzer  T4.1.3 Test Semantic Analyzer  T4.1.4 Validate Semantic Analyzer  T4.1.5 Present Semantic Analyzer  T4.1.6 about the Semantic Analyzer  T4.1.7 Present Semantic Analyzer  T4.1.6 about the Semantic Analyzer  T4.1.7 Present Semantic Analyzer  T4.1.6 about the Semantic Analyzer  T4.1.7 Present Semantic Analyzer  T4.1.6 pn ap H 20.09.14, p 21.01.29.  T5.1.1 Contradiction Check  90 nap H 20.11.02. p 21.03.05.  T5.1.2 Ambiguity Check  90 nap H 20.11.02. p 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check  90 nap H 20.11.02. p 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check  90 nap H 20.11.02. p 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check  Osszefoglalás  Negszakírott tevékenység  Nefröldkó  Csak időbartam  Osszefoglalása  Nerviekenység  Csak időbartam  Osszefoglalása  Ta.1.1 Nerviekenység	T3.1.3 Train NLP  T3.2.1 Article about the NLP  T3.2.1 Article about the NLP  T3.1.4 Validate NLP  T3.1.2 Present NLP Architecture  T4.1.1 Define Semantic Analyzer Architecture  T4.1.3 Test Semantic Analyzer  T4.1.3 Test Semantic Analyzer  T4.1.4 Validate Semantic Analyzer  T4.1.4 Validate Semantic Analyzer  T4.1.5 Tesent Semantic Analyzer  T4.1.6 Present Semantic Analyzer  T4.1.7 Present Semantic Analyzer  T4.1.6 Present Semantic Analyzer  T4.1.7 Present Semantic Analyzer  T4.1.7 Present Semantic Analyzer  T5.1.1 Contradiction Check  90 nap H 20.10.01. P 21.03.05.  T5.1.2 Ambiguity Check  90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check  90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check  90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check  90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check  90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.2 Feasibility Check  90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.3 Feasibility Check  90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T6.2.4 Feasibility Check  90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T6.2.5 Szzefoglalás  Negrzekírott tevékenység  Nefröldkő  Csak kezdet  Csak kezdet  Csak kezdet  Negrzekírott kevékenység  Negrzekírott kevékenység  Negrzekírott kevékenység  Nervékenység  Nervékenység  Csak kezdet  Csak befejezés  T Csak kezdet  Csak befejezés  T5.2 Lalván	17	<b>₽</b> ↑	T3.1.1 Define NLP Architecture	75 nap	Н 20.03.02.	P 20.06.12.	15	,
T3.2.1 Article about the NLP       100 nap       H 20.08.03.       P 20.12.18.         T3.1.4 Validate NLP       75 nap       H 20.08.03.       P 20.12.18.         T3.1.2 Present NLP Architecture       21 nap       H 20.11.16.       H 20.12.14.         T4.1.1 Define Semantic Analyzer       100 nap       H 20.03.02.       P 20.07.17.         T4.1.3 Test Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14.       P 21.01.29.         T4.1.4 Validate Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14.       P 21.01.29.         T4.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture       35 nap       H 21.02.01.       P 21.03.05.         T5.1.1 Contradiction Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.1.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.2 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.2 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         Mefroluko       Cask idotaram       Cask idotaram       Cask idotaram         Összefoglalása       Imaktiv tevékenység       Cask idotar	T3.2.1 Article about the NLP       100 nap       H 20.08.03. P 20.12.18.         T3.1.4 Validate NLP       75 nap       H 20.08.03. P 20.11.13.         T3.1.2 Present NLP Architecture       21 nap       H 20.11.16. H 20.12.14.         T4.1.1 Define Semantic Analyzer Architecture       100 nap       H 20.03.02. P 20.07.17.         T4.1.3 Test Semantic Analyzer       100 nap       H 20.06.08. P 20.10.23.         T4.1.4 Validate Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14. P 21.01.29.         T4.1.4 Validate Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14. P 21.01.29.         T4.1.2 Present Sematic Analyzer Architecture       35 nap       H 20.11.02. P 21.03.05.         T5.1.1 Contradiction Check       90 nap       H 20.11.02. P 21.03.05.         T5.1.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02. P 21.03.05.         T5.1.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02. P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02. P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02. P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02. P 21.03.05.         T6.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02. P 21.03.05.         T6.2.2 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02. P 21.03.05.         T6.2.3 Feasibility C	18	•	T3.1.3 Train NLP	75 nap	Н 20.05.18.	P 20.08.28.	17BK-20 nap	
T3.1.4 Validate NLP       75 nap       H 20.08.03. P 20.11.13.         T3.1.2 Present NLP Architecture       21 nap       H 20.08.03. P 20.11.14.         T4.1.1 Define Semantic Analyzer Architecture       100 nap       H 20.03.02. P 20.07.17.         T4.1.3 Test Semantic Analyzer       100 nap       H 20.06.08. P 20.10.23.         T4.1.4 Validate Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14. P 21.01.29.         T4.1.5 Present Semantic Analyzer Architecture       35 nap       H 21.02.01. P 21.03.05.         T5.1.1 Contradiction Check       90 nap       H 20.11.02. P 21.03.05.         T5.1.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02. P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02. P 21.03.05.         T5.2.2 Metröldkó       Csak idotartam       Kézi tevékenység       Metröldkó         Megszakított tevékenység       Aszakidótartam       Csak idótartam       Csak idótartam         6.       Projekt öszefoglalása       Rézi összefoglaló vetítés       Projekt öszefoglalás         Inaktív tevékenység       Csak kezdet       Csak kezdet       T	T3.1.4 Validate NLP       75 nap       H 20.08.03.       P 20.11.13.         T3.1.2 Present NLP Architecture       21 nap       H 20.08.03.       P 20.11.14.         T4.1.1 Define Semantic Analyzer Architecture       100 nap       H 20.03.02.       P 20.07.17.         T4.1.3 Test Semantic Analyzer Architecture       100 nap       H 20.06.08.       P 20.10.23.         T4.1.4 Validate Semantic Analyzer Architecture       100 nap       H 20.09.14.       P 21.01.29.         T4.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture       35 nap       H 20.10.20.       P 21.03.05.         T5.1.1 Contradiction Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.1.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T6.2.2 Meśrokkó       Ackzi dóżartam       Csak idóżartam       Csak idóżartam         Megzzefoglalása       Ackzi dóżartam       Csak kezdet       Csak kezdet         Projekt összefoglalása       Csak kezdet       Csak kezdet       Csak kezdet         Inaktiv mérföldkó <t< td=""><td>19</td><td>4</td><td>T3.2.1 Article about the NLP</td><td>100 nap</td><td>Н 20.08.03.</td><td>P 20.12.18.</td><td>20KK</td><td></td></t<>	19	4	T3.2.1 Article about the NLP	100 nap	Н 20.08.03.	P 20.12.18.	20KK	
T3.1.2 Present NLP Architecture       21 nap       H 20.11.16.       H 20.12.14.         T4.1.1 Define Semantic Analyzer Architecture       100 nap       H 20.03.02.       P 20.07.17.         T4.2.1 Article about the Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14.       P 20.10.29.         T4.2.1 Article about the Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14.       P 21.01.29.         T4.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture       35 nap       H 20.09.14.       P 21.01.29.         T5.1.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.1.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         Megrzaktott tevékenység       Csak időtartam       Csak időtartam       Csak időtartam         Összefoglalása       Mézi összefoglaló vetítés       P 10.03.05.         Projekt összefoglalása       Csak kezdet       Csak kezdet         Inaktív mérföldkó       Csak kezdet       Csak kezdet<	T3.1.2 Present NLP Architecture 100 nap H 20.11.16. H 20.12.14.  T4.1.1 Define Semantic Analyzer Architecture 100 nap H 20.03.02. P 20.07.17.  T4.2.1 Article about the Semantic Analyzer 100 nap H 20.09.14. P 21.01.29.  T4.2.1 Article about the Semantic Analyzer 100 nap H 20.09.14. P 21.01.29.  T4.2.2 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 20.09.14. P 21.03.05.  T5.1.1 Contradiction Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.2 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.3 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.4 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.5 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T6.2.6 Kézi ievékenység Netrési ekézi összefoglalás Kézi ievékenység Netrésidsia Netrésidskó Csak idótartam Coszefoglalása Kézi összefoglaló vetítés Nejekt összefoglalása Kézi összegzés Inaktiv tevékenység Csak kezdet Csak kezde	20	1	T3.1.4 Validate NLP	75 nap	H 20.08.03.	P 20.11.13.	18BK-20 nap	
T4.1.1 Define Semantic Analyzer Architecture       100 nap       H 20.03.02.       P 20.07.17.         T4.1.3 Test Semantic Analyzer       100 nap       H 20.06.08.       P 20.10.23.         T4.2.1 Article about the Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14.       P 21.01.29.         T4.1.2 Present Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14.       P 21.01.29.         T5.1.1 Contradiction Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.19.         T5.1.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.3 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         Me¢röldkó       Csak kerység       Nézi összefoglalás       Nézi összefoglalás         Meröldkó       Asak kezdet       Csak kezdet       Nézi összefoglaló vetítés         Projekt összefoglalása       Nézi összefoglaló vetítés       Negi összefoglaló vetítés         Inaktív mérőlökkó       Csak kezdet       Csak kezdet         Inaktív mérőlökkó       Csak kezdet       Inaktív bevékenység         Inaktív mérőlökkó       Csak kezdet       Inaktív bevékenység <td>T4.1.1 Define Semantic Analyzer Architecture 100 nap H 20.03.02. P 20.07.17.  T4.1.3 Test Semantic Analyzer 100 nap H 20.06.08. P 20.10.23.  T4.2.1 Article about the Semantic Analyzer 100 nap H 20.09.14. P 21.01.29.  T4.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 21.02.01. P 21.03.19.  T5.1.1 Contradiction Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.2 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.3 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.4 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.5 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.2 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.3 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.4 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.5 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.2 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.3 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.2 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.3 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.4 Red ididatram Casa kezdegalais Rézi összefoglalás Rézi összefoglalás Rézi összefoglalás Casa kezdet Elmaktiv mérföldkó Casa kerdet Elmaktiv mértőldkó Casa kerdet Elmaktiv mértőldkó Casa kerdet Elmaktiv mértőldkó Casa kerdet Elmaktiv mértőldkó Casa kerdet Elmaktiv Parkerdet Elmaktiv mértőldkó Casa kerdet Elmaktiv mértőldkó Cas</td> <td>21</td> <td>7</td> <td>T3.1.2 Present NLP Architecture</td> <td>21 nap</td> <td>Н 20.11.16.</td> <td>Н 20.12.14.</td> <td>20</td> <td></td>	T4.1.1 Define Semantic Analyzer Architecture 100 nap H 20.03.02. P 20.07.17.  T4.1.3 Test Semantic Analyzer 100 nap H 20.06.08. P 20.10.23.  T4.2.1 Article about the Semantic Analyzer 100 nap H 20.09.14. P 21.01.29.  T4.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture 35 nap H 21.02.01. P 21.03.19.  T5.1.1 Contradiction Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.2 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.3 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.4 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.5 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.2 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.3 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.4 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.5 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.2 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.3 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.2 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.3 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.4 Red ididatram Casa kezdegalais Rézi összefoglalás Rézi összefoglalás Rézi összefoglalás Casa kezdet Elmaktiv mérföldkó Casa kerdet Elmaktiv mértőldkó Casa kerdet Elmaktiv mértőldkó Casa kerdet Elmaktiv mértőldkó Casa kerdet Elmaktiv mértőldkó Casa kerdet Elmaktiv Parkerdet Elmaktiv mértőldkó Casa kerdet Elmaktiv mértőldkó Cas	21	7	T3.1.2 Present NLP Architecture	21 nap	Н 20.11.16.	Н 20.12.14.	20	
T4.1.3 Test Semantic Analyzer       100 nap       H 20.06.08.       P 20.10.23.         T4.2.1 Article about the Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14.       P 21.01.29.         T4.1.4 Validate Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14.       P 21.01.29.         T4.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture       35 nap       H 21.02.01.       P 21.03.05.         T5.1.1 Contradiction Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.1.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         Megszakított tevékenység       Inaktiv összefoglalás       Inaktiv ésszefoglalása       Inaktiv tevékenység         Összefoglalása       Inaktiv tevékenység       Csak kezdet       Inaktiv tevékenység         Inaktiv tevékenység       Csak kezdet       Inaktiv mérföldkó       Csak kezdet       Inaktiv mérföldkó	T4.1.3 Test Semantic Analyzer       100 nap       H 20.06.08.       P 20.10.23.         T4.2.1 Article about the Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14.       P 21.01.29.         T4.1.4 Validate Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14.       P 21.01.29.         T4.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture       35 nap       H 21.02.01.       P 21.03.19.         T5.1.1 Contradiction Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.1.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.1.2 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         Megszakitott tevékenység       Csak idótarram       Csak idótarram       Csak idótarram         Összefoglalása       Mercilekt összefoglalása       E         Inaktív mérföldkő       Csak kezdet       E         Inaktív mérföldkő       Csak befejezés       1	22	•	T4.1.1 Define Semantic Analyzer Architecture	100 nap	Н 20.03.02.	P 20.07.17.	15	
T4.2.1 Article about the Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14.       P 21.01.29.         T4.1.4 Validate Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14.       P 21.01.29.         T4.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture       35 nap       H 21.02.01.       P 21.03.19.         T5.1.1 Contradiction Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.1.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.2 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         Megszakított tevékenység       naktiv összefoglalás       Mérföldkó       Csak idótartam         Összefoglalása       Kézi összefoglaló vetítés       Nézi összefoglaló vetítés         Projekt összefoglalása       Kézi összefoglaló vetítés       Nerjekt összefoglalókó         Inaktív tevékenység       Csak kezdet       Csak befejezés         Inaktív mérföldkó       Csak befejezés       T	T4.2.1 Article about the Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14.       P 21.01.29.         T4.1.4 Validate Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14.       P 21.01.29.         T4.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture       35 nap       H 21.02.01.       P 21.03.19.         T5.1.1 Contradiction Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.1.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         Megszakitott tevékenység       Inaktiv összefoglalás       Inaktiv összefoglalás         Mérföldkő       Csak kezdet       Inaktiv mérföldkő       Csak kezdet       Inaktiv mérföldkő         Inaktiv mérföldkő       Csak befejezés       Inaktiv mérföldkő       Csak befejezés       Inaktiv mérföldkő	21 <sub>N</sub>	1	T4.1.3 Test Semantic Analyzer	100 nap	Н 20.06.08.	P 20.10.23.	22BK-30 nap	
T4.1.4 Validate Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14.       P 21.01.29.         T4.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture       35 nap       H 21.02.01.       P 21.03.19.         T5.1.1 Contradiction Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.1.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         Megszakitott tevékenység       Inaktiv összefoglalás       Imaktiv tevékenység         Mérföldkő       Amegszafoglalása       Imaktiv tevékenység         Inaktiv tevékenység       Csak kezdet       Imaktiv mérföldkó         Inaktiv mérföldkó       Csak kezdet       Imaktiv mérföldkó	T4.1.4 Validate Semantic Analyzer       100 nap       H 20.09.14.       P 21.01.29.         T4.1.2 Present Semantic Analyzer Architecture       35 nap       H 21.02.01.       P 21.03.19.         T5.1.1 Contradiction Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.1.2 Ambiguity Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         T5.2.1 Feasibility Check       90 nap       H 20.11.02.       P 21.03.05.         Megszakitott tevékenység       Kézi tevékenység       Csak időtartam         Mérföldkő       Csak időtartam       Csak időtartam         Összefoglalása       Kézi összegzés       Inaktív tevékenység         Inaktív tevékenység       Csak kezdet       Csak kezdet       Inaktív mérföldkő	24	L*	T4.2.1 Article about the Semantic Analyzer	100 nap	Н 20.09.14.	P 21.01.29.	25KK	
T4.1.2 Present Sematic Analyzer Architecture 35 nap H 21.02.01. P 21.03.19.  T5.1.1 Contradiction Check  T5.1.2 Ambiguity Check  T5.2.1 Feasibility Check  T5.2.1 Feasibility Check  T5.2.2 Feasibility Check  T5.2.2 Feasibility Check  T6.2.3 Feasibility Check  T6.2.3 Feasibility Check  T7.2.1 Feasibility Check  T6.2.1 Feasibility Check  T7.2.2 Feasibility Check  T6.2.3 Feasibility Check  T7.2.3 Feasibility Check  T6.2.1 Feasibility Check  T7.2.1 Feasibility Check  T7.2.1 Feasibility Check  T6.2.1 Feasibility Check  T7.2.2 Feasibility Check  T6.2.1 Feasibility Check  T7.2.3 Feasibility Check  T6.2.1 Feasibility Check  T7.2.3 Feasibility Check  T6.2.1 Feasibility Check  T7.2.1 Feasibility Check  T6.2.1 Feasibility Check  T7.2.1 Feasibility Check  T6.2.1 Feasibility	T4.1.2 Present Sematic Analyzer Architecture 35 nap H 21.02.01. P 21.03.19.  T5.1.1 Contradiction Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.1.2 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.2 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  Tevékenység Inaktív összefoglalás Iran Kézi tevékenység Csak időtartam Összefoglalás Iraktív tevékenység Csak kezdet Csak kezdet Csak kezdet Inaktív mérföldkó Csak befejezés 1	25	1	T4.1.4 Validate Semantic Analyzer	100 nap	Н 20.09.14.	P 21.01.29.	23BK-30 nap	
T5.1.1 Contradiction Check  T5.1.2 Ambiguity Check  T5.1.2 Ambiguity Check  T5.2.1 Feasibility Check  T5.2.1 Feasibility Check  T6.2.1 Feasibility Check  T6.2.2 Feasibility Check  T6.2.3 Feasibility Check  T6.2.3 Feasibility Check  T6.2.3 Feasibility Check  T6.2.4 Feasibility Check  T6.2.5 Feasibility Check  T6.2.5 Feasibility Check  T6.2.6 Feasibility Check  Megszakított tevékenység  Mérföldkő  G6.  T6.2 Feasibility Check  T6.3 Feasibility Check  T6.3 Feasibility Check  T6.3 Feasibility Check  T6.4 Feasibility Check  T6.4 Feasibility Check  T6.4 Feasibility Check  T6.5 Feas	T5.1.1 Contradiction Check  T5.1.2 Ambiguity Check  T5.2.1 Feasibility Check  T5.2.1 Feasibility Check  Megszakított tevékenység  Mérföldkő  G. Szzefoglalása  Inaktív mérföldkő  Inaktív mérföldkő  G. Sak kezdet  Inaktív mérföldkő  G. Sak kezdet  C. Sak befejezés  Inaktív mérföldkő  G. Sak befejezés  J. O.11.02. P 21.03.05.  P 21.03.05.  P 21.03.05.  P 21.03.05.  P 21.03.05.  C Szak időtartam  G. Szzefoglalása  Inaktív mérföldkő  G. Sak kezdet  Inaktív mérföldkő  G. Sak kezdet  C Sak befejezés  J. Oldal	26	•	T4.1.2 Present Sematic Analyzer Architecture	35 nap	Н 21.02.01.	P 21.03.19.	25	
T5.1.2 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  Tevékenység H 20.11.02. P 21.03.05.  Tevékenység Inaktiv tevékenység Inaktiv összefoglalás Inaktiv tevékenység Inaktiv tevékenység Inaktiv tevékenység Inaktiv tevékenység Csak kezdet Inaktiv mérföldkő Csak befejezés Inaktiv mérföldkő Csak befejezés I	T5.1.2 Ambiguity Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  T5.2.1 Feasibility Check 90 nap H 20.11.02. P 21.03.05.  Tevékenység H 20.11.02. P 21.03.05.  Tevékenység H 20.11.02. P 21.03.05.  Mégszakított tevékenység Csak időtartam  Összefoglalás F Kézi összefoglaló vetítés  Projekt összefoglalása F Kézi összegzés Inaktív mérföldkő Csak kezdet Csak befejezés 1	27	<b>S</b>	T5.1.1 Contradiction Check	90 nap	Н 20.11.02.	P 21.03.05.	1BK-44 nap	
T5.2.1 Feasibility Check  Tevékenység  Tevékenység  Mérföldkó  Osszefoglalás  Gsak időtartam  Összefoglalása  Projekt összefoglalása  Inaktív tevékenység  Mérföldkő  Gsak kezdet  Inaktív mérföldkő  Csak befejezés  Inaktív mérföldkő  Csak befejezés  Inaktív mérföldkő	T5.2.1 Feasibility Check  Tevékenység  Tevékenység  Mérföldkő  G. Sak időtartam  Összefoglalása  Inaktív tevékenység  Inaktív mérföldkő  C. Sak kezdet  C. Sak kezdet  Inaktív mérföldkő  C. Sak kezdet	28	•	T5.1.2 Ambiguity Check	90 nap	Н 20.11.02.	P 21.03.05.	27KK	
Tevékenység Inaktív összefoglalás Inaktív összefoglalás Inaktív tevékenység Csak időtartam Kézi tevékenység Csak időtartam Összefoglalása Imaktív tevékenység Csak kezdet Inaktív mérföldkő ⇔ Csak befejezés Inaktív mérföldkő ⇔ Csak befejezés I	Tevékenység Inaktív összefoglalás I Kézi tevékenység Kézi tevékenység Mérföldkó ♦ Csak időtartam Összefoglalása	29	•	T5.2.1 Feasibility Check	90 nap	Н 20.11.02.	P 21.03.05.	27KK	
Megszakított tevékenység       Kézi tevékenység         Mérföldkó       ◆       Csak idótartam         Összefoglalás       Frojekt összefoglalása       Kézi összefoglaló vetítés         Projekt összefoglalása       Kézi összegzés       Frojekt összefoglalása         Inaktív tevékenység       Csak kezdet       E         Inaktív mérföldkő       Csak befejezés       ∃	Mérföldkő ← Csak időtartam Összefoglalása			Tevékenység	Inaktív össz	zefoglalás		Külső tevékenységek	
6. Čsszefoglalás Fran Kézi összefoglaló vetítés Projekt összefoglalása Fran Kézi összegzés Fran Kézi összegzés Fran Kézi összegzés Fran Inaktív tevékenység Csak kezdet Csak befejezés J	6. Čsszefoglalás Fran Kézi összefoglaló vetítés Projekt összefoglalása Fran Kézi összegzés Fran Inaktív tevékenység Csak kezdet Elnaktív mérföldkő Csak befejezés J			Megszakított tevékenység		nység		Külső mérföldkő	$\Diamond$
6. Összefoglalás Frand Kézi összefoglaló vetítés Projekt összefoglalása Frand Kézi összegzés Frand Inaktív tevékenység Csak kezdet Enaktív mérföldkő Csak befejezés J	6. Összefoglalása	+/0:04		Mérföldkő ◆	Csak időtar	tam		Határidő	<b>→</b>
Projekt összefoglalása       Image: Ima	Projekt összefoglalása	Trojekt. Dátum: l	ACROSS < 19.11.26.	Összefoglalás	Kézi összef	oglaló vetítés		Végrehajtás	
Csak kezdet  Csak befejezés	Csak kezdet  Csak befejezés			Projekt összefoglalása	■ Kézi összeg	jzés <b>T</b>		Kézi állapot	
◇ Csak befejezés	Csak befejezés			Inaktív tevékenység	Csak kezde	±			
	cp o C			Inaktív mérföldkő	Csak befeje		_		

15.13 Validate Consistency Check   60 nap   H 21.03.08. P 21.05.28.     15.12 Validate Consistency Check   60 nap   H 21.03.08. P 21.05.28.     15.12 Petr Consistency Check   60 nap   H 21.03.08. P 21.05.28.     15.12 Decument and Present Verifier   60 nap   K 21.00.01. H 21.10.04.     16.12 Decument and Present Verifier   60 nap   K 21.10.03. K 22.05.31.     16.14 Implement Conditional Output   90 nap   K 21.10.05. H 21.05.07.     16.15 Define Code Fixer Interface   30 nap   K 21.10.05. H 21.05.07.     16.15 Define Code Fixer Interface   30 nap   K 21.10.05. H 21.05.07.     16.15 Define Code Fixer Interface   30 nap   K 21.10.05. H 21.01.05.     16.15 Define Code Fixer Interface   30 nap   K 21.10.05. H 21.01.07.     16.15 Define Distance Measure   60 nap   K 22.05.31. H 22.08.23.     17.2.1 Define Distance Measure   60 nap   K 22.08.33. H 22.08.23.     17.2.2 Review Weasure   60 nap   K 22.08.30. H 22.08.23.     17.2.2 Review Weasure   60 nap   K 22.08.30. H 22.08.23.     17.2.2 Review Weasure   60 nap   K 22.08.30. H 22.08.23.     17.2.1 Define Distance Measure   50 nap   H 21.04.05. P 21.04.30.     18.1.3 Verifier Lessons Learned   20 nap   P 22.06.03. Cs 22.06.30.     18.1.3 Verifier Lessons Learned   20 nap   Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.     18.1.4 Final Lessons Learned   20 nap   Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.     18.1.4 Final Lessons Learned   20 nap   Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.     18.1.4 Final Lessons Learned   20 nap   Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.     18.1.4 Final Lessons Learned   20 nap   Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.     18.1.4 Final Lessons Learned   20 nap   20.06.30.     18	Azonos	Tevékenys	TevékenysTevékenység neve	Időtartam	Kezdés	Befejezés	Megelőzők	
75.13 Validate Consistency Check						<b>,</b>	)	2020, Félév 1   N
T5.2.2 Test Consistency Check       60 nap       H 21.03.08       P 21.05.28         T6.1.1 Define Verifier Architecture       90 nap       K 21.06.01       H 21.10.04         T6.1.2 Document and Present Verifier       60 nap       K 22.03.08       K 22.05.31         T6.1.3 Test Verifier       60 nap       K 21.10.05       H 21.12.27         T6.1.4 Validate Verifier       90 nap       K 21.10.05       H 21.02.70         T6.1.5 Implement Conditional Output       90 nap       K 21.10.05       H 21.11.15         T6.2.1 Publish Verifier Results       90 nap       K 21.10.05       H 21.11.15         T7.2.1 Define Distance Measure       60 nap       K 22.01.25       K 22.05.31         T7.2.2 Review Measure       60 nap       K 22.06.33       H 22.08.22         T7.2.1 Implement Fix Suggestion       60 nap       K 22.08.30       H 22.11.21         T7.1.1 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30       H 22.11.21         T7.1.2 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30       H 22.10.29         T8.1.1 MLP Lessons Learned       20 nap       H 21.04.05       P 21.01.29         T8.1.2 Final Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02       Sze 22.11.30         T8.1.4 Final Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02	30		T5.1.3 Validate Consistency Check	60 nap	Н 21.03.08.	P 21.05.28.	27;28;29	
T6.1.1 Define Verifier Architecture       90 nap       K 21.06.01. H 21.10.04.         T6.1.2 Document and Present Verifier       60 nap       K 22.03.08. K 22.05.31.         T6.1.3 Test Verifier       60 nap       K 21.10.05. H 21.12.27.         T6.1.4 Validate Verifier       90 nap       K 21.10.05. H 21.02.07.         T6.1.5 Implement Conditional Output       90 nap       K 21.10.05. H 22.02.07.         T6.1.5 Lobline Verifier       30 nap       K 21.10.05. H 21.11.15.         T6.2.1 Publish Verifier Results       90 nap       K 22.05.31. H 22.02.07.         T7.2.1 Define Distance Measure       60 nap       K 22.05.31. H 22.08.22.         T7.2.2 Review Measure       60 nap       K 22.06.38. H 22.10.23.         T7.2.1 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30. H 22.11.21.         T7.2.1 Implement Fix Insertion       60 nap       H 21.01.04.05. P 21.01.29.         T8.1.1 Vir Lessons Learned       20 nap       H 21.01.04.05. P 21.01.29.         T8.1.3 Verifier Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.         T8.1.4 Final Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.         Megszaktott tevekenység       Mériódkó       C Sak kezdet       C Sak kezdet         Inaktív mérióldkó       C Sak kezdet       C Sak kezdet       C Sak kezdet	31	Ť	T5.2.2 Test Consictency Check	60 nap	Н 21.03.08.	P 21.05.28.	28;27;29	
T6.1.2 Document and Present Verifier       60 nap       k 22.03.08       k 22.05.31.         T6.1.3 Test Verifier       60 nap       k 21.10.05       H 21.12.27.         T6.1.4 Validate Verifier       90 nap       k 21.10.05       H 22.05.02.         T6.1.5 Implement Conditional Output       90 nap       k 21.10.05       H 21.11.15         T6.1.6 Define Code Fixer Interface       30 nap       k 21.10.05       H 21.11.15         T6.2.1 Publish Verifier Results       90 nap       k 22.01.25       k 22.05.31         T7.2.1 Define Distance Measure       60 nap       k 22.05.31       H 22.08.20         T7.2.2 Review Measure       45 nap       k 22.06.28       H 22.08.20         T7.2.1 Implement Fix Insertion       60 nap       k 22.08.30       H 22.11.21         T7.2.2 Review Measure       20 nap       k 22.08.30       H 22.10.129         T8.1.1 Mplement Fix Insertion       60 nap       k 22.08.30       H 22.10.29         T8.1.3 Verifier Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02       Sze 22.06.30         T8.1.4 Final Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02       Sze 22.11.30         Megszakitott tevékenység       Merióldkó       Csak kezdet       Csak kezdet         Inaktív meríoldkó       Csak kezdet       Csak kezdet	32	ľ	T6.1.1 Define Verifier Architecture	90 nap	K 21.06.01.	Н 21.10.04.	8	
T6.1.3 Test Verifier       60 nap       K 21.10.05       H 21.12.27.         T6.1.4 Validate Verifier       90 nap       K 21.12.28       H 22.05.02.         T6.1.5 Implement Conditional Output       90 nap       K 21.10.05       H 22.02.07.         T6.1.6 Define Code Fixer Interface       30 nap       K 21.10.05       H 22.02.07.         T6.1.6 Define Distance Measure       60 nap       K 22.05.31       H 22.08.22.         T7.2.1 Define Distance Measure       45 nap       K 22.06.28       H 22.08.22.         T7.2.2 Review Measure       60 nap       K 22.06.33       H 22.08.22.         T7.2.1 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30       H 22.11.21.         T7.1.2 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30       H 22.11.21.         T7.1.2 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30       H 22.11.21.         T7.1.1 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30       H 22.11.21.         T8.1.1 NLP Lessons Learned       20 nap       H 21.04.05       P 21.04.30         T8.1.4 Final Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02       Sze 22.11.30         T8.1.4 Final Lessons Learned       4       Cask idótatran       Cask idótatran         Oszzefoglalás       6       Cask kezdet       C	33	Ť	T6.1.2 Document and Present Verifier	60 nap	K 22.03.08.	K 22.05.31.	5BB	
T6.1.4 Validate Verifier       90 nap       K 21.12.28       H 22.05.02.         T6.1.5 Implement Conditional Output       90 nap       K 21.10.05       H 22.02.07.         T6.1.6 Define Code Fixer Interface       30 nap       K 21.10.05       H 21.11.15.         T6.2.1 Publish Verifier Results       90 nap       K 22.01.25       K 22.05.31.         T7.2.1 Define Distance Measure       60 nap       K 22.06.28       H 22.08.29.         T7.2.2 Review Measure       45 nap       K 22.06.28       H 22.08.29.         T7.2.1 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30       H 22.11.21.         T7.1.2 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30       H 22.11.21.         T7.1.2 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30       H 22.11.21.         T7.1.2 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30       H 22.11.21.         T8.1.1 NLP Lessons Learned       20 nap       H 21.04.05       P 21.04.30         T8.1.2 Femantic Analyzer Lessons Learned       20 nap       P 22.06.03       C 22.06.30         T8.1.4 Final Lessons Learned       20 nap       P 22.06.03       C 22.06.30         T8.1.4 Final Lessons Learned       4       C ask idótatran       C ask idótatran         Merbiektó köszerfoglalás       Mézi öszszefogla	34	1	T6.1.3 Test Verifier	60 nap	K 21.10.05.	Н 21.12.27.	32	
T6.1.5 Implement Conditional Output       90 nap       K 21.10.05.       H 22.02.07.         T6.1.6 Define Code Fixer Interface       30 nap       K 21.10.05.       H 21.11.15.         T6.2.1 Publish Verifier Results       90 nap       K 22.01.25.       K 22.05.31.         T7.2.1 Define Distance Measure       60 nap       K 22.06.28.       H 22.08.20.         T7.2.2 Review Measure       45 nap       K 22.06.38.       H 22.08.20.         T7.2.1 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30.       H 22.11.21.         T7.2.2 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30.       H 22.10.12.         T7.1.2 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30.       H 22.10.12.         T8.1.3 Verifier Lessons Learned       20 nap       H 21.01.04.       P 21.01.29.         T8.1.3 Verifier Lessons Learned       20 nap       P 22.06.03.       Cs 22.06.30.         T8.1.3 Verifier Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.         T8.1.4 Final Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.         T8.1.4 Final Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.         T8.1.4 Final Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.         T8.1.4 Final Lessons Learned       4 Kézi tevékenység       Csak id	35	ľ	T6.1.4 Validate Verifier	90 nap	K 21.12.28.	Н 22.05.02.	34	
T6.1.6 Define Code Fixer Interface       30 nap       K 21.10.05.       H 21.11.15.         T6.2.1 Publish Verifier Results       90 nap       K 22.01.25.       K 22.05.31.         T7.2.1 Define Distance Measure       60 nap       K 22.06.28.       H 22.08.20.         T7.2.2 Review Measure       45 nap       K 22.06.38.       H 22.08.29.         T7.2.1 Implement Fix Suggestion       60 nap       K 22.08.30.       H 22.11.21.         T7.1.2 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30.       H 22.11.21.         T7.1.2 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30.       H 22.11.21.         T8.1.3 Verifier Lessons Learned       20 nap       H 21.01.04.       P 21.01.29.         T8.1.3 Verifier Lessons Learned       20 nap       P 22.06.03.       Cs 22.06.30.         T8.1.3 Verifier Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02.       Sze 22.06.30.         T8.1.4 Final Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02.       Sze 22.11.30.         Merföldkö       ◆       Csak idótartam       Csak idótartam       Csak idótartam       Csak kerdet       Csak befejezés         Inaktív tevékenység       Csak befejezés       Csak befejezés       T       Csak befejezés       T	36	ľ	T6.1.5 Implement Conditional Output	90 nap	K 21.10.05.	Н 22.02.07.	32	
T6.2.1 Publish Verifier Results       90 nap       K 22.01.25.       K 22.05.31.         T7.2.1 Define Distance Measure       60 nap       K 22.05.31.       H 22.08.22.         T7.2.2 Review Measure       45 nap       K 22.06.38.       H 22.08.29.         T7.1.1 Implement Fix Suggestion       60 nap       K 22.08.30.       H 22.11.21.         T7.1.2 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30.       H 22.10.12.         T7.1.2 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30.       H 22.10.12.         T8.1.1 NLP Lessons Learned       20 nap       H 21.04.05.       P 21.04.30.         T8.1.2 Semantic Analyzer Lessons Learned       20 nap       P 22.06.03.       Cs 22.06.30.         T8.1.3 Verifier Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.         T8.1.4 Final Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.         Megszakitott tevékenység       Csak idótartam       Csak idótartam         Összefoglalás       Kézi összefoglalás       M Kézi összefoglalós         Inaktív nevékenység       Csak kezdet       Csak kezdet         Inaktív nevékenység       Csak kezdet       Csak kezdet         Inaktív mérföldkó       Csak kezdet       T	37	•	T6.1.6 Define Code Fixer Interface	30 nap	K 21.10.05.	Н 21.11.15.	32	
T7.2.1 Define Distance Measure 60 nap K 22.05.31. H 22.08.22. T7.2.2 Review Measure 45 nap K 22.06.28. H 22.08.29. T7.1.1 Implement Fix Suggestion 60 nap K 22.08.30. H 22.11.21. T7.1.2 Implement Fix Insertion 60 nap K 22.08.30. H 22.11.21. T7.1.2 Implement Fix Insertion 60 nap K 22.08.30. H 22.11.21. T7.1.2 Implement Fix Insertion 60 nap K 22.08.30. H 22.11.21. T8.1.3 Verifier Lessons Learned 20 nap H 21.04.05. P 21.04.30. T8.1.3 Verifier Lessons Learned 20 nap P 22.06.03. Cs 22.06.30. T8.1.3 Verifier Lessons Learned 20 nap P 22.06.03. Cs 22.06.30. T8.1.4 Final Lessons Learned 20 nap Rezievekenység	38	•	T6.2.1 Publish Verifier Results	90 nap	K 22.01.25.	K 22.05.31.	5BB	
T7.2.2 Review Measure       45 nap       K 22.06.28. H 22.08.29.         T7.1.1 Implement Fix Suggestion       60 nap       K 22.08.30. H 22.11.21.         T7.1.2 Implement Fix Insertion       20 nap       K 22.08.30. H 22.11.21.         T8.1.1 NLP Lessons Learned       20 nap       H 21.01.04. P 21.01.29.         T8.1.3 Verifier Lessons Learned       20 nap       P 22.06.03. Cs 22.06.30.         T8.1.3 Verifier Lessons Learned       20 nap       P 22.06.03. Cs 22.06.30.         T8.1.4 Final Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.         T8.1.5 Verifier Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.         T8.1.4 Final Lessons Learned       20 nap       Kézi tevékenység         Mérföldkő       ◆       Csak idótartam         Összefoglalása       R Kézi összefoglalós vetítés         Projekt összefoglalása       R Kézi összefoglalós       T naktív tevékenység         Inaktív mérföldkő       Csak kezdet       Csak kezdet         Inaktív mérföldkő       Csak kezdet       T	39	•	T7.2.1 Define Distance Measure	60 nap	K 22.05.31.	Н 22.08.22.	2	
T7.1.1 Implement Fix Suggestion 60 nap K 22.08.30. H 22.11.21. T7.1.2 Implement Fix Insertion 60 nap K 22.08.30. H 22.11.21. T8.1.1 NLP Lessons Learned 20 nap H 21.01.04. P 21.01.29. T8.1.2 Semantic Analyzer Lessons Learned 20 nap H 21.01.04. S 21.04.30. T8.1.3 Verifier Lessons Learned 20 nap P 22.06.03. Cs 22.06.30. T8.1.4 Final Lessons Learned 20 nap P 22.06.03. Cs 22.06.30. T8.1.5 Weifier Lessons Learned 20 nap P 22.06.03. Cs 22.06.30. T8.1.6 Final Lessons Learned 20 nap P 22.06.03. Cs 22.06.30. T8.1.7 Final Lessons Learned 20 nap P 22.06.03. Cs 22.06.30. T8.1.6 Final Lessons Learned 20 nap P 22.06.03. Cs 22.06.30. T8.1.7 Final Lessons Learned 20 nap P 22.06.03. Cs 22.06.30. T8.1.8 Final Lessons Learned 20 nap P 22.06.03. Cs 22.06.30. T8.1.9 Final Lessons Learned 20 nap P 22.06.03. Cs 22.06.30. T8.1.4 Final Lessons Learned 20 nap P 22.06.03. Cs 22.06.30.	40	•	T7.2.2 Review Measure	45 nap	K 22.06.28.	Н 22.08.29.	39KK+20 nap	
T7.1.2 Implement Fix Insertion       60 nap       K 22.08.30. H 22.11.21.         T8.1.1 NLP Lessons Learned       20 nap       H 21.01.04. P 21.01.29.         T8.1.2 Semantic Analyzer Lessons Learned       20 nap       H 21.04.05. P 21.04.30.         T8.1.3 Verifier Lessons Learned       20 nap       P 22.06.03. Cs 22.06.30.         T8.1.4 Final Lessons Learned       20 nap       Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.         Megszakított tevékenység       Kézi tevékenység       Inaktív összefoglalás         Mérföldkő       ◆       Csak ridótartam         Összefoglalása       Kézi összefoglaló vetítés         Projekt összefoglalása       Kezi összefoglaló         Inaktív tevékenység       Csak kezdet       Inaktív tevékenység	41	f	T7.1.1 Implement Fix Suggestion	60 nap	K 22.08.30.	Н 22.11.21.	39;40	
T8.1.1 NLP Lessons Learned 20 nap H 21.01.04. P 21.01.29. T8.1.2 Semantic Analyzer Lessons Learned 20 nap H 21.04.05. P 21.04.30. T8.1.3 Verifier Lessons Learned 20 nap P 22.06.03. Cs 22.06.30. T8.1.4 Final Lessons Learned 20 nap Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.  Tevékenység 10 naktiv összefoglalás 10 kézi tevékenység 10 kézi tevékenység 10 kézi összefoglalás 10 kézi összefog	42	1	T7.1.2 Implement Fix Insertion	60 nap	K 22.08.30.	H 22.11.21.	39;40	
T8.1.2 Semantic Analyzer Lessons Learned 20 nap H 21.04.05. P 21.04.30.  T8.1.3 Verifier Lessons Learned 20 nap P 22.06.03. Cs 22.06.30.  T8.1.4 Final Lessons Learned 20 nap Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.  Tevékenység Inaktiv összefoglalás Eszefoglalás Csak idótarram Összefoglalás Erá összefoglalás Erá összefoglalás Erá összefoglalás Erá összefoglalás Csak kezdet Erá inaktiv tevékenység Csak kezdet Erá inaktiv tevékenység Csak befejezés 1	43	1	T8.1.1 NLP Lessons Learned	20 nap	Н 21.01.04.	P 21.01.29.	1BB+21 nap	
T8.1.3 Verifier Lessons Learned 20 nap P 22.06.03. Cs 22.06.30.  T8.1.4 Final Lessons Learned 20 nap Sze 22.11.02. Sze 22.11.30.  Tevékenység  Mérföldkó  Összefoglalása  Projekt összefoglalása  Inaktív tevékenység  Rézi összefoglaló vetítés  Inaktív tevékenység  Csak kezdet  Csak kerdet  Csak kezdet  Csak kerdet  Csak kezdet  Csak kerdet	<del>23</del>		T8.1.2 Semantic Analyzer Lessons Learned	20 nap	Н 21.04.05.	P 21.04.30.	3BB-21 nap	
T8.1.4 Final Lessons Learned 20 nap Sze 22.11.02, Sze 22.11.30.  Tevékenység  Megszakított tevékenység  Mérföldkő  Összefoglalása  Projekt összefoglalása  Inaktív tevékenység  Inaktív tevékenység  Inaktív mérföldkő  Csak kezdet	45	Ť	T8.1.3 Verifier Lessons Learned	20 nap	P 22.06.03.	Cs 22.06.30.	5BB+23 nap	
Tevékenység  Megszakított tevékenység  Mérföldkő  Összefoglalás  Projekt összefoglalása  Inaktív tevékenység  Csak időtartam  Összefoglalása  Inaktív tevékenység  Csak kezdet  Csak kezdet  Inaktív mérföldkő  Csak befejezés  Journal	46	Ť	T8.1.4 Final Lessons Learned	20 nap	Sze 22.11.02.	Sze 22.11.30.	6BB	
	Projekt: Dátum:	: ACROSS K 19.11.26.	Tevékenység Megszakított tevékenység Mérföldkő Összefoglalás Projekt összefoglalása Inaktív tevékenység Inaktív mérföldkő  ◇				Külső tevékenységek Külső mérföldkő Határidő Végrehajtás Kézi állapot	







# Acronyms

Aalto University. 13

ELTE Eötvös Loránd University. 12, 14

KTH Royal Institute of Technology. 11

**NLP** Natural Language Processing. 2, 5, 6, 8–10, 13, 15, 19

RTC Rational Team Concert. 7

**SRS** Software Requirements Specification. 2

TUB Technical University Berlin. 9

UCA Université Côte d'Azur. 12, 14

**UNITN** University of Trento. 14