

Tehnoloogiakaart

Kui keegi soovib mõnda tehnoloogiat siit eemaldada või juurde lisada, siis palun tulla koos eelanalüüsiga Arhitektuuri ümarlauda. Arendustes tuleb lähtuda siin välja toodud tehnoloogiatest.

Ülevaade	Standard		Implementatsioon		Kommentaariid
Funktsionaalsus	Eelistatud ja võib kasutada	Kasutamiseks arhitektuuri nõukoja otsust vaja.	Eelistatud ja võib kasutada	Kasutamiseks arhitektuuri nõukoja otsust vaja.	
Integratsioonikiht					
Sisemine integratsioon	REST, AMQP, KeyValue store	JMS, GraphQL	RabbitMQ, Redis	ActiveMQ, Kafka	
Välise osapooltega integratsioon	REST	SOAP, GraphQL	X-tee v6.x		
Koormustestid			Apache JMeter, Grafana k6		
Kasutajaliides					
Arendusraamistik	MVC,MVVM		Javascript (Vue.js, Angular)	.NET (AvaloniaUI, WPF)	Tekitada näidislahendused koos visualiseerimise raamistikuga.
Rakendusserver			Express, Nginx	Apache HTTPD	
Proxy Server			Haproxy, Nginx	Apache HTTPD	
Testimisraamistik (E2E)			Playwright	Test Cafe,Cypress, Selenium	Vajalik näidisprojektid luua
Micro-frontend routing			Single-Spa		Stiile (CSS) ei saa lihtsasti isoleerida, sellega tuleb arvestada. Soovitus uutel komponentidel kaaluda CSS lahenduse puhul Tailwindi. https://single-spa.js.org
Serveripoolne osa					
Arendusraamistik			Java (Spring Boot, Micronaut) Python (Flask) GO (Gofiber)	C#, Groovy, Kotlin, Ruby, PHP, Javascript (serveris)	
Rakendusserver			Apache Tomcat, Nginx, Express	IIS, Apache HTTPD	
API Gateway			Spring Cloud Gateway, KrakenD, Apache ApiSix		
Sisuhaldusmootor (CMS)			Payload 2		
Protsessimootor (BPMN)			Flowable	Camunda	
Raportite genereerimine			JasperReports, OpenPDF		https://github.com/LibrePDF/OpenPDF https://www.jaspersoft.com/products/jaspersoft-community Näidis: https://source.smit.sise/projects/EXAMPLES/repos/jasperreports-demo/browse
Haldusliides	JMX				
ORM (andmebaasiga suhtlemise kiht)			JOOQ, GORM, Micronaut Data	Hibernate	https://micronaut.io/launch/ https://start.spring.io https://gorm.io https://www.jooq.org
Taustatööd			Prefect		https://github.com/PrefectHQ/prefect
Andmebaas					
Vektor			PostgreSQL		pgvector, pgai
Relatsiooniline			PostgreSQL	MS-SQL, MariaDB	

Mitterelatsiooniline (NoSQL)			Redis, PostgreSQL	MongoDB, MS-SQL	PostgreSQL sisaldab NoSQL võimalusi. Redist ametliku DBAAS teenusena ei pakuta, soovitus ainult cachena kasutada.
Veerupõhine				Vertica SAP IQ HBase MS-SQL	
Täistekstiotsing	Lucene, andmebaasisisene funktsionaalsus		PostgreSQL	ElasticSearch /Opensearch, Solr MS-SQL	
Relatsioonilise andmebaasi struktuuri haldus			Liquibase, Flyway, Alembic		
Identifitseerimine					
Kataloogiserver	LDAP		MS Active Directory		
Tuvastamine	Oauth2	SAML	UAA		
Autoriseerimine	RBAC		UAA+AD grupid		
Identiteedi haldus			AD		
Platvorm					
Kettapind			S3, NFS, Voluumkettad		
Virtualiseerimine	Full Virt		Nutanix AHV	KVM, Hyper-V, Vmware	
Konteiner	OCI		Kubernetes, Docker virtuaalmasinas		
Virtuaalmasin			Ubuntu, Oracle Linux, Windows	CentOS	Soovitus CentOS 7-et mitte kasutada.
Monitooring					
			Zabbix	MS SCOM	
			AppDynamics	Prometheus	