



SmartBanking

Описание процессов и архитектуры решения
SmartBanking Fraud Monitoring (sbFM)

Москва, 2024

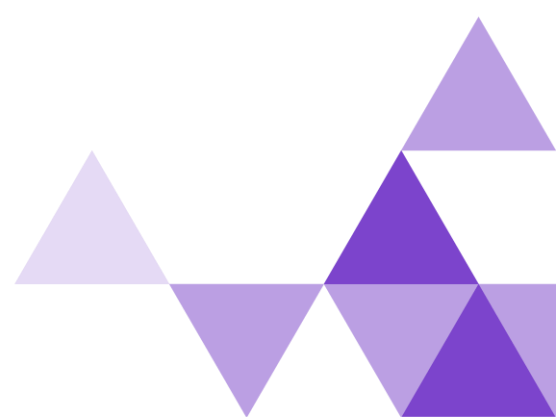
Кратко о Продукте

Система предотвращения мошенничества Smart Banking Fraud Monitoring использует любые каналы получения информации, помогает клиентам снизить риск онлайн-мошенничества, эффективно работает в режиме реального времени. Продукт хорошо зарекомендовал себя в средах с большими объемами данных, строгими стандартами безопасности и скорости анализа. Система адаптивна, может построить и анализировать любые правила, основанные на динамических данных о пользователе, использовании мобильных устройств и различных паттернах поведения.



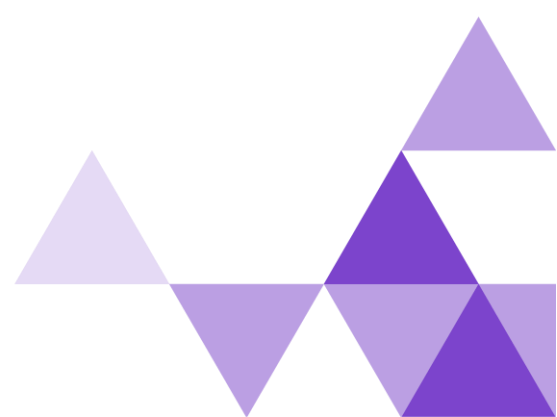
СОДЕРЖАНИЕ

Глоссарий.....	4
Архитектура решения.....	5
Сервисы	7
Общее описание технологий.....	7
Сервисы.....	7
Бизнес-процессы и обработка событий.....	12

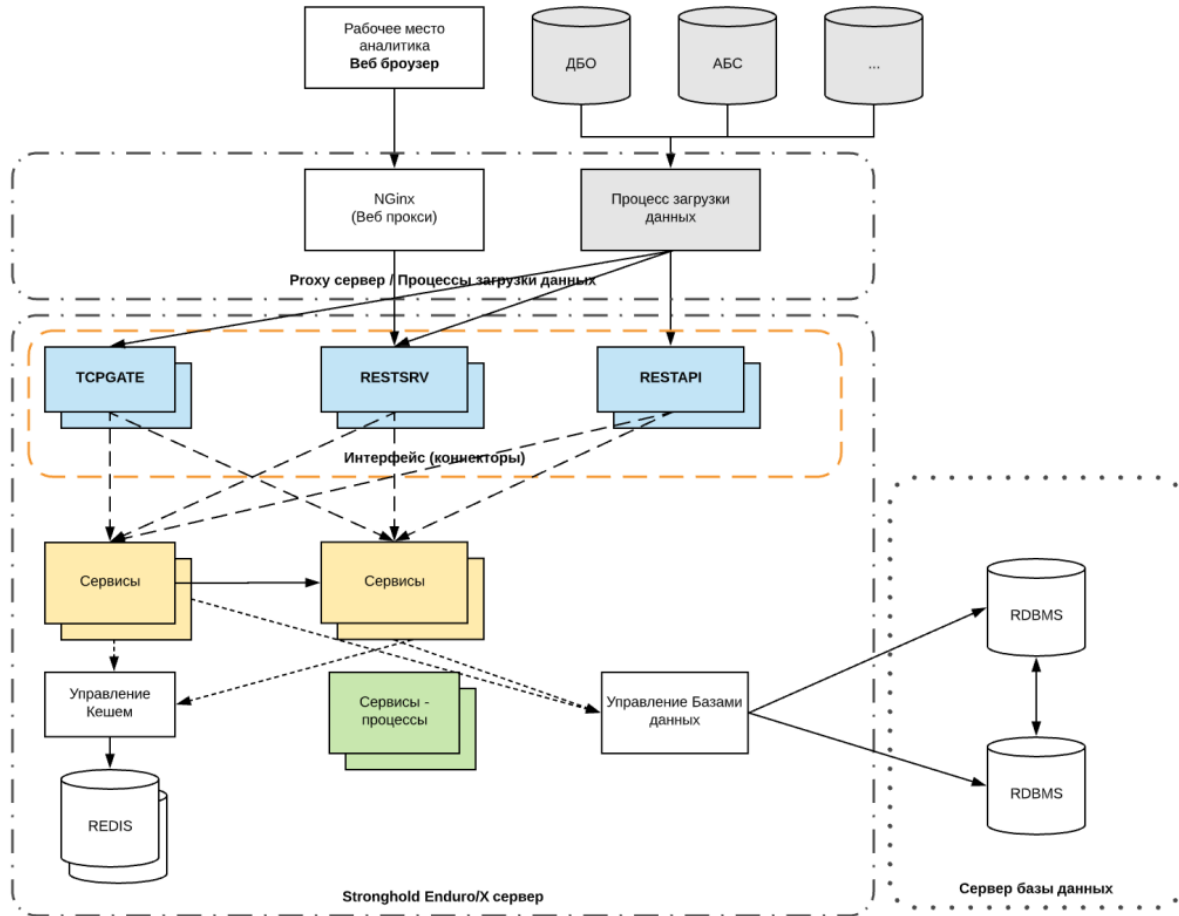


Глоссарий

Термин	Описание
СУБД	Система управлений базы данных
ДБО	Система дистанционного банковского обслуживания
АБС (или АБИС)	Автоматизированное банковская (Информационная) система
ПО	Программное обеспечение Smart Banking Fraud Monitoring (sbFM)
API	Application programming interface - набор готовых классов, функций, процедур, структур и констант, используемых для взаимодействия программных компонентов.
TLS	Transport Layer Security, криптографические протоколы, обеспечивающие защищённую передачу данных между узлами в сети Интернет.
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol, протокол прикладного уровня для доступа к службе каталогов X.500, разработанный IETF как облегчённый вариант разработанного ITU-T протокола DAP



Архитектура решения

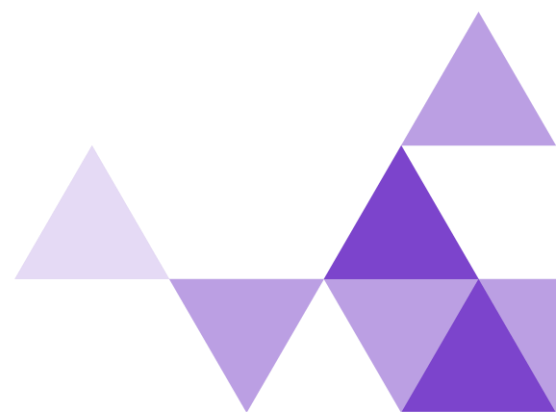


Коммуникация между компонентами

#	Компонент	Необходимая компонента сервиса	Протокол / порт
1	Веб приложение [1]	HTTPD Веб сервер - Nginx [3]	https/443
2	Приложение администраторов [2]	Интеграционная шина (Микросервисы) [4]	netxmls/4720
3	HTTPD Веб сервер - Nginx [3]	Интеграционная шина (Микросервисы) [4]	https/443
4	Интеграционная шина	Memory database «REDIS» [5]	tcp/6380

	(Микросервисы) [4]		
		СУБД «RDBMS» [6]	tcp/1521
		СУБД «Postgre» [6]	tcp/1521
		LDAP [9]	ldaps/636
5	СУБД «REDIS» [5]	-	tcp/6380
6	СУБД «RDBMS» [6]	-	tcp/1521
	СУБД «Postgre» [6]	-	tcp/1521
7	Сервер отчетности – JasperReports [7]	СУБД «RDBMS» [6]	tcp/1521
8	Процессы загрузки данных [8] *	СУБД «RDBMS»	tcp/1521
		СУБД «MS SQL»	tcp/1433
		СУБД «PostgreSQL»	tcp/5432
9	LDAP	-	ldaps/636

Интерфейсы процессов загрузки данных могут отличаться от указанных в таблице и уточняются во время предпроектной фазы реализации проекта. Все уточнения фиксируются в Техническом задании, и закладываются в плане внедрения ПО.



Сервисы

Общее описание технологий

Ядро системы имеет открытую системную архитектуру, которую возможно использовать для создания различных прикладных программных интерфейсов (API). На данном архитектурном решении может работать как данное решение, так и другие прикладные программы параллельно.

Сервисы

Классификация сервисов по связкам с другими системами: REDIS, RDMBS.

EnduroX системные сервисы:
Список сервисов Enduro/X.

#	Сервис клиент	/ Бинарный файл	Зависимости с СУБД
1	cconfsrv	cconfsrv	Не имеют
2	tpesrv	tpesrv	Не имеют
3	tpadmsv	tpadmsv	Не имеют
4	tcpgatesv	tcpgatesv	Не имеют
5	cpmsrv	cpmsrv	Не имеют

sbFM специфичные сервисы:
Список сервисов Системы sbFM.

#	Сервис клиент	/ Бинарный файл	Зависимости с СУБД
1	amlimport	sh_amlimport_svc	импорт, загрузка (RDBMS)
2	alarms	sh_alarms_svc	импорт, загрузка (RDBMS)
3	attrfld	sh_attrfld_svc	импорт, загрузка атрибутов (импорт RDBMS, загрузка REDIS)

4	audit_db	sh_audit_db_clt	сохранение (RDBMS)
5	audit	sh_audit_svc	сохранение (REDIS)
6	sh_bankaccount_svc	sh_bankaccount_svc	импорт, загрузка (импорт RDBMS, загрузка REDIS)
7	bwlist_db	sh_bwlist_db_svc	импорт, загрузка, сохранение, удаление (импорт RDBMS, всё остальное REDIS)
8	bwlist_db	sh_bwlist_db_clt	импорт, загрузка, сохранение, удаление (импорт RDBMS, всё остальное REDIS)
9	bwlist	sh_bwlist_svc	REDIS
10	bwlistpurge	sh_belistpurge_svc	удаление устаревших данных (REDIS, RDBMS)
11	campaigns	sh_campaigns_svc	
12	config	sh_config_svc	импорт, загрузка, сохранение (импорт RDBMS, загрузка REDIS, сохранение RDBMS и REDIS)
13	currency	sh_currency_svc	импорт, загрузка (импорт RDBMS, загрузка REDIS)
14	customer	sh_customer_svc	импорт, загрузка (импорт RDBMS, загрузка REDIS)
15	dataset	sh_dataset_svc	импорт, создание, удаление (REDIS, RDBMS)
16	defaultset	sh_defaultset_svc	импорт, создание, удаление (REDIS, RDBMS)
17	eafilter	sh_eafilter_svc	

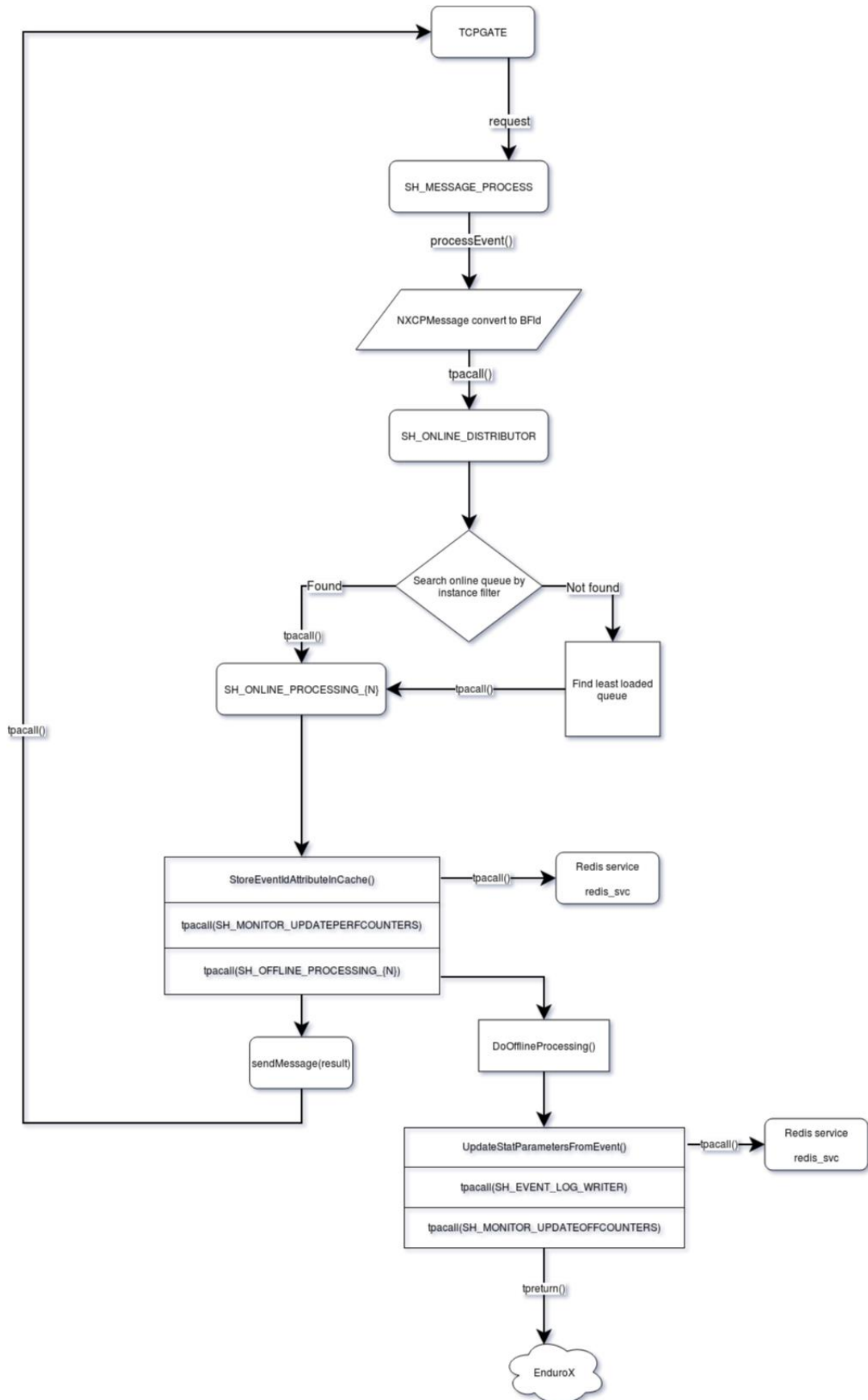
18	encryption	sh_encryption_svc	Не использует
19	email	sh_email_svc	Не использует
20	evtsched	sh_evtsched_svc	
21	eventlog	sh_eventlog_svc	REDIS, RDBMS
22	eventlogdb	sh_eventlogdb_svc	RDBMS
23	eventlogdb	sh_eventlogdb_clt	RDBMS
24	eventlogfile	sh_eventlogfile_svc	
25	files	sh_files_svc	Не использует
26	fuzzy	sh_fuzzy_svc	
27	geoip	sh_geoip_svc	импорт, создание, удаление (REDIS, RDBMS)
28	htmltemplate	sh_htmltemplate_svc	
29	ldap	sh_ldap_svc	
30	id	sh_id_svc	импорт, генерация id (импорт RDBMS, генерация REDIS)
31	inst	sh_inst_svc	
32	loyalty	sh_loyalty_svc	
33	logs	sh_logs_svc	
34	mappingtable	sh_mappingtable_svc	
35	monitor	sh_monitor_svc	Не использует
36	nxcpsmsg	sh_nxcpsmsg_svc	Не использует
37	online_distributor	sh_online_distr_svc	REDIS
38	online	sh_online_svc	загрузка правил, bw списков (REDIS)
39	offline	sh_offline_svc	загрузка правил, bw списков (REDIS)
40	paymentcard	sh_paymentcard_svc	импорт, загрузка (импорт RDBMS, загрузка REDIS)
41	proxydb	sh_proxydb_svc	Не использует

42	REDIS	sh_REDIS_svc	REDIS
43	report	sh_report_svc	RDBMS
4 4	riskscore	sh_riskscore_svc	импорт, загрузка (RDBMS)
45	rulesengine	sh_rulesengine_svc	импорт, загрузка, сохранение, удаление (импорт всё RDBMS, остальное REDIS)
46	schedules	sh_schedules_svc	RDBMS, REDIS
47	script	sh_script_svc	RDBMS, REDIS
48	sqlquery	sh_sqlquery_svc	RDBMS
49	statdatarecalc	sh_statdatarecalc_svc	все используют REDIS
50	statdatawrite	sh_statdatawrite_svc	Не использует
51	statparam	sh_statparam_svc	Не использует
52	sumdatarecalc	sh_sumdatarecalc_svc	REDIS
53	cntdatarecalc	sh_cntdatarecalc_svc	REDIS
54	avgdatarecalc	sh_avgdatarecalc_svc	REDIS
55	mindatarecalc	sh_mindatarecalc_svc	REDIS
56	maxdatarecalc	sh_maxdatarecalc_svc	REDIS
57	lastdatarecalc	sh_lastdatarecalc_svc	REDIS
58	descdatarecalc	sh_descdatarecalc_svc	REDIS
59	distdatarecalc	sh_distdatarecalc_svc	REDIS
60	samedatarecalc	sh_samedatarecalc_svc	REDIS
61	sysaccess	sh_sysaccess_svc	импорт, создание, удаление (REDIS, RDBMS)
62	upgrade_mgr	sh_upgrade_mgr_svc	REDIS, RDBMS

63	users	sh_users_svc	импорт, загрузка (импорт RDBMS, загрузка REDIS)
64	websvc	sh_websvc_svc	импорт, создание, удаление (REDIS, RDBMS)
65	wsapi	sh_wsapi_svc	Не использует



Бизнес-процессы и обработка событий



Процесс обработки событий:

- TSPGATE. Сервис, предназначенный для получения событий из внешних Систем, поддерживающий «старые» протоколы, такие как netXMS протоколы.
 - NXCP объект конвертируется в FB блок;
 - SH_ONLINE_DISTRIBUTOR определяет в какую очередь отправлять событие для дальнейшей обработки.
 - SH_ONLINE_PROCESSING обрабатывает событие по Online правилам.
 - StoreEventAttributeInCache сохраняет атрибуты события в кеш.
 - SH_OFFLINE_PROCESSING обрабатывает событие по Offline правилам.
 - SH_EVENT_LOG_WRITER сохраняет событие в кеш.

