

Desktop

Webtop

Mobile

SSO

HTML5

SOA

Windows

XML

iOS

macOS

WSDL

Android

Genero[®] Enterprise

Low-Code vývojová platforma

Chytřejší a rychlejší způsob
vytváření lepších aplikací



RESTful

SOAP

JSON

Linux

Cloud

SQLite

Oracle

Informix

DB2

MySQL

PostgreSQL

SQL Server



Genero® Enterprise

Low-Code vývojová platforma

Chytřejší a rychlejší způsob vytváření lepších aplikací

Univerzální infrastruktura pro vývoj a nasazování podnikových aplikací kritického významu

Genero® Enterprise je unikátní vývojová platforma typu Low-Code nevázaná na konkrétní platformu a vytvořená na míru pro podniková řešení, která musí zvládat kritické úlohy a pracovat s velkými objemy dat. Díky bezkonkurenční univerzálnosti se snadno přizpůsobí jakémukoli prostředí. Aplikace si tak budete vyvíjet rychleji a snadněji. Rychleji, protože dvě třetiny práce zvládnete, aniž byste napsali jediný řádek kódu. Snadněji, protože ten kód běží bez nutnosti opakování kompilace všude – na serverech, stolních počítačích, webovech, chytrých telefonech, tabletech nebo v Cloudu. Váš podnik tak bude díky vám svižněji reagovat na změny na trhu. Řádově tak zvýšíte produktivitu vývojářů a projekty budete realizovat včas a při dodržení rozpočtu.

Kontinuita vývoje

Žijeme ve světě neustálých změn. Kdo by počátkem devadesátých let dokázal předpovědět vznik internetu? Kdo by před pouhými deseti lety předvídal příchod mobilních aplikací, nejprve pro jednotlivé uživatele a nyní i pro podnikovou sféru? Kdo by tušil, že nás zasáhne covidová pandemie? Právě z tohoto důvodu se klíčové informační systémy musí přizpůsobit a jít s dobou. O jejich přepisování nemůže být řeč – jsou příliš důležité, příliš integrované a prostě příliš rozsáhlé, aby se daly přepsat. Aplikace, které dnes vytvoříte, se musí vyvíjet a zachovat si relevantnost pro nadcházející desetiletí – je třeba je neustále vybrušovat. Nikdy nejsou hotové.

Soustředte se na vytváření a doladování aplikační logiky. Infrastrukturu nechte na Generu – tak si vaše aplikace vždycky zachovají aktuálnost a relevantnost.

Low-Code – navrhnout, vytvořit, odzkoušet, spustit

V samotném srdci Genero Enterprise se nachází nástroj Studio a jeho Business Application Modeller – vizuální vývojový rámec typu Low-Code, který vám vytvoří workflow, z něhož vygenerujete kód.

Aplikace se vytvářejí ze tří základních grafických schémat, která znázorňují workflow aplikace, vztahy mezi databázovými objekty a uživatelské rozhraní. Aplikace se generují z těchto schémat za použití kódových šablon, které je možné podle přání upravit a přizpůsobit tak, aby přesně odpovídaly potřebám a standardům daného subjektu.

Vývoj zahájíte schématem aplikace. Vytvoří se programový tok formulářů a sestav. Nyní nastává chvíle pro import databázového schématu. Pokud začínáte od nuly, pomůže vám ho vytvořit designer schématu, který je součástí nástroje Studio. Pak už stačí kliknout na „Run“ a základní aplikace je za chvíli připravená ke spuštění. Nezapomeňte doladit vzhled a celkové vyznění pomocí designeru formulářů. Přidejte grafické komponenty jako přepínače a pole s rozbalovacími seznamy. Hodit se budou i záložky umožňující uspořádat obrazovky, vyhledávací tabulky urychlující zadávání dat, nástrojové lišty sloužící k orientaci v aplikaci.

Speciální pravidla je možné vytvořit pomocí Business Development Language (BDL) s editorem kódu – editorem rozpoznávajícím programovací jazyky, který opravuje syntaktické chyby v reálném čase. Jednoduchá, abstraktní, praktická syntax snižuje množství chyb vývojářů na pětinu a řádově podobně zkracuje i délku kódu. To přispívá k rychlejšímu průběhu vývojových prací, menšímu počtu chyb a zkrácení testovacích cyklů. Výsledkem jsou spolehlivější aplikace.

Kód BDL se snadno čte a udržuje. Zahrnuje SQL, což umožňuje bezproblémovou integraci předních databázových platform. Obsahuje abstraktní příkazy „display“ (zobrazit) a „input“ (vložit), která se nativně interpretují prostřednictvím abstraktního uživatelského rozhraní (AUI) vycházejícího z XML. Tím se snižuje provoz v síti, protože se odesílají jen dodatečné aktualizace obrazovek a nedochází pokaždé k úplnému obnovení celé obrazovky. Právě oddělení aplikační logiky od prezentační vrstvy je oním klíčovým prvkem, díky němuž vzniká architektura fungující na všech platformách a umožňující škálování. Tímto způsobem aplikace běží bez nutnosti rekompilace na nejoblíbenějších typech serverů, pracovních stanic a mobilních zařízení.

Vytvořeno na míru podniku a Cloudu

Vícevrstvá architektura s tenkým klientem a orientací na server, jakou se vyznačuje Genero Enterprise, je ideální pro cloudová řešení. Aplikace fungují bezpečně a ve velkém měřítku – až pro několik tisíc uživatelů. Důvodem je skutečnost, že se veškerá aplikační logika realizuje na serveru, tedy za ochranou typu firewall a je tak chráněna před hackery a napadením viry.

Infrastruktura, která se přizpůsobuje svému prostředí

Dynamický virtuální stroj (DVM) produktu Genero Enterprise představuje prvek infrastruktury, který spouští BDL jako přenositelný bytecode na široké škále operačních systémů. Provedete jednu kompilaci aplikace a můžete ji použít všude – „jeden binární kód pro všechny“. Snižuje tím rovněž počet testovacích cyklů, protože nebude třeba mnohonásobného opakování, aby se aplikace odzkoušela na každé jednotlivé platformě operačních systémů.

Genero Enterprise podporuje IBM® AIX®, HP®-UX, Oracle® Solaris®, Linux®, MS® Windows a další serverové operační systémy.

Aplikace je možno rychle upravit pro chytré telefony a tablety se systémem iOS® nebo Android®, a to v síťovém i nesíťovém režimu pro případ výpadku sítě.

Uživatelské rozhraní se za běhu programu adaptuje na zobrazení u koncového uživatele: MS Windows, Linux, macOS®, ASCII, webové prohlížeče, chytré telefony a tablety se systémy iOS a Android. Formy zobrazení se navrhuje pouze jednou a fungují všude. Formuláře a dialogová okna jsou modulární, takže je lze používat opakovaně v celé aplikaci, čímž se snižuje jejich počet a zjednodušuje údržba.

Otevřené databázové rozhraní (ODI) vyhovuje SQL a zajišťuje bezproblémový přístup do IBM DB2®, IBM Informix®, MS SQL Server®, Oracle MySQL®, Oracle, PostgreSQL®, SQLite a Sybase®.

Genero Mobile – rozšířte dostupnost svých aplikací pouhým dotekem

Genero Mobile je doplněk nástroje Studio, který umožňuje vytvářet binární soubory ipa pro iOS a .apk pro Android. V kombinaci s SQLite nenajdete pro zařízení iOS a Android platformu, která by byla výkonnější a pro vývojáře intuitivnější. S lehkostí budete abstraktní metodou vyvíjet aplikace fungující na řadě platform a ovládané doteky a gesty, aniž byste se k tomu museli učit tisíce různých volání API.

Genero Report Writer – podnikové sestavy za zlomek ceny

Vývojářům Genero Report Writer umožňuje bezproblémově začleňovat podnikové sestavy do aplikací Genero, Java®, C# a PHP. Podporuje podnikové funkce, které u jiných produktů bývají řádově dražší; záhlaví stránek a skupin, inteligentní zalamování stránek, mezisoučty, grafy, obrázky, fonty, čárové kódy, vektorová grafika a tabulky.

Streamujte si objemné grafické sestavy kompilované z nejrůznějších datových zdrojů a obsahující složité vložené datové struktury. Ať už je vaše sestava jakkoli dlouhá – pouhých pár nebo celé tisíce stránek – první stránka dokumentu zpracovaného Genero Report Writerem se objeví během několika vteřin.

Sestavy je možné kontinuálně přenášet do řady klientů, včetně HTML, PDF®, SVG, MS Excel®, MS Word® a vysokorychlostních tiskáren. Technologie streamingu odstraňuje nutnost vytvářet objemné dočasné soubory, které zatěžují drahocenné systémové zdroje a negativně ovlivňují výkonnost. Genero Report Writer přenáší data ve formátu XML, čímž se minimalizuje využívání paměti a výsledkem je velice rychlý tisk první stránky.

Posuňte produkci sestav na novou úroveň tím, že umožníte koncovým uživatelům, aby si sami vytvářeli vlastní dynamické sestavy ze stávajících šablon, a uvolněte ruce svým vývojářům, aby se mohli věnovat úkolům s vyšší přidanou hodnotou. Genero Report Designer odděluje úkol vytvořit graficky vynikající návrh od procesu výběru dat. Různé týmy tak mohou pracovat současně, což usnadňuje vývoj a průběžnou údržbu rozsáhlých knihoven sestav.

Vytvořte si robustní, škálovatelné architektury orientované na služby

Architektury orientované na služby (SOA) představují budoucnost každého podniku, který potřebuje jít s dobou. Genero Web Services odsouvá složitost stranou a umožňuje vyvíjet služby SOA dvakrát rychleji. Vývojáři pracují při vytváření aplikací RESTful komfortně z prostředí BDL a nemusí se učit SOAP, http(s) a jiné složité protokoly.

Pomocí Genero vývojáři podnikové služby vytvářejí a vydávají snadno a rychle. Genero Web Services navíc umí importovat WSDL ze stávajících webových služeb a využít je k automatickému generování částí kódu BDL i vytvářet soubory WSDL z kódu BDL.

Další informace:

Webové stránky: www.4js.com

Pracovní doba oddělení podpory: www.4js.com/en/support/contact/business-hours

Školící videa: www.4js.com/en/training/videos

Použité obchodní názvy a značky:

* Android je chráněná obchodní značka Google Inc.

* Apple, macOS, iMac, iPhone, iPad a iOS jsou chráněné obchodní značky Apple Corporation.

* Genero a Four Js jsou chráněné obchodní značky společnosti Four Js Development Tools Ltd.

* HP/UX a VT-220 jsou chráněné obchodní značky Hewlett Packard Corp.

* IBM, DB2 a Informix jsou chráněné obchodní značky IBM Corporation.

* Linux je chráněná obchodní značka Linus Torvalds.

* Microsoft, MS, Excel, SQL Server, Word a Windows jsou chráněné obchodní značky Microsoft Corporation.

* Oracle, Solaris, a Java jsou chráněné obchodní značky Oracle Corporation.

* PDF je chráněná obchodní značka Adobe Systems Inc.

* UNIX je chráněná obchodní značka The Open Group ve Spojených státech a dalších zemích.

Nejdůležitější informace:

GENERO ENTERPRISE :

Genero Dynamic Virtual Machine

Genero Web Services

Genero Studio

Genero Mobile

Genero Report Writer

• • • • •

PŘIPRAVENOST PRO CLOUD, ŠKÁLOVATELNOST A BEZPEČNOST:

Bezpečná vícevrstvá architektura s tenkým klientem je dokonale přizpůsobená nasazení v Cloudu.

Síťový provoz je optimalizovaný na škálovatelnost internetu tím, že poskytuje surová přírůstková data prostřednictvím nativních GUI. Uživatelský přístup k aplikacím je možno řídit pomocí SSO, SAML a OPEN ID rozhraní API.

• • • • •

MOBILNÍ APLIKACE V SÍŤOVÉM I NESÍŤOVÉM REŽIMU:

Integrovaná verze produktu Genero kombinovaná

s SQLite vytváří ideální prostředí pro rychlý vývoj mobilních podnikových aplikací pro chytré telefony a tablety se systémem iOS i Android.

• • • • •

APLIKAČNÍ LOGIKA NEZÁVISLÁ NA GUI:

Abstraktní uživatelské rozhraní vycházející z XML zajišťuje, že vývoj GUI zůstává oddělen od aplikační logiky a prostředí, do něhož je nasazováno.

Jediný tok zdrojového kódu podporuje zároveň Windows, MAC, Linux, prohlížeče HTML5 a uživatelské agenty ASCII kompatibilní s VT220.

• • • • •

APLIKAČNÍ LOGIKA NEZÁVISLÁ NA DATABÁZI:

Protože využívá nativní drivers, podporuje otevřené databázové rozhraní ODI souběžný přístup do mnoha databází, např. IBM, DB2, IBM Informix, Oracle, MS SQL Server, Sybase, Oracle MySQL, PostgreSQL a dalších.

• • • • •

APLIKAČNÍ LOGIKA NEZÁVISLÁ NA OS:

Napište jednou, nasadte kamkoli. Jediná kompilace podporuje HP/UX, IBM AIX, MS Windows, Oracle Solaris, macOS a všechny důležité verze Linuxu.

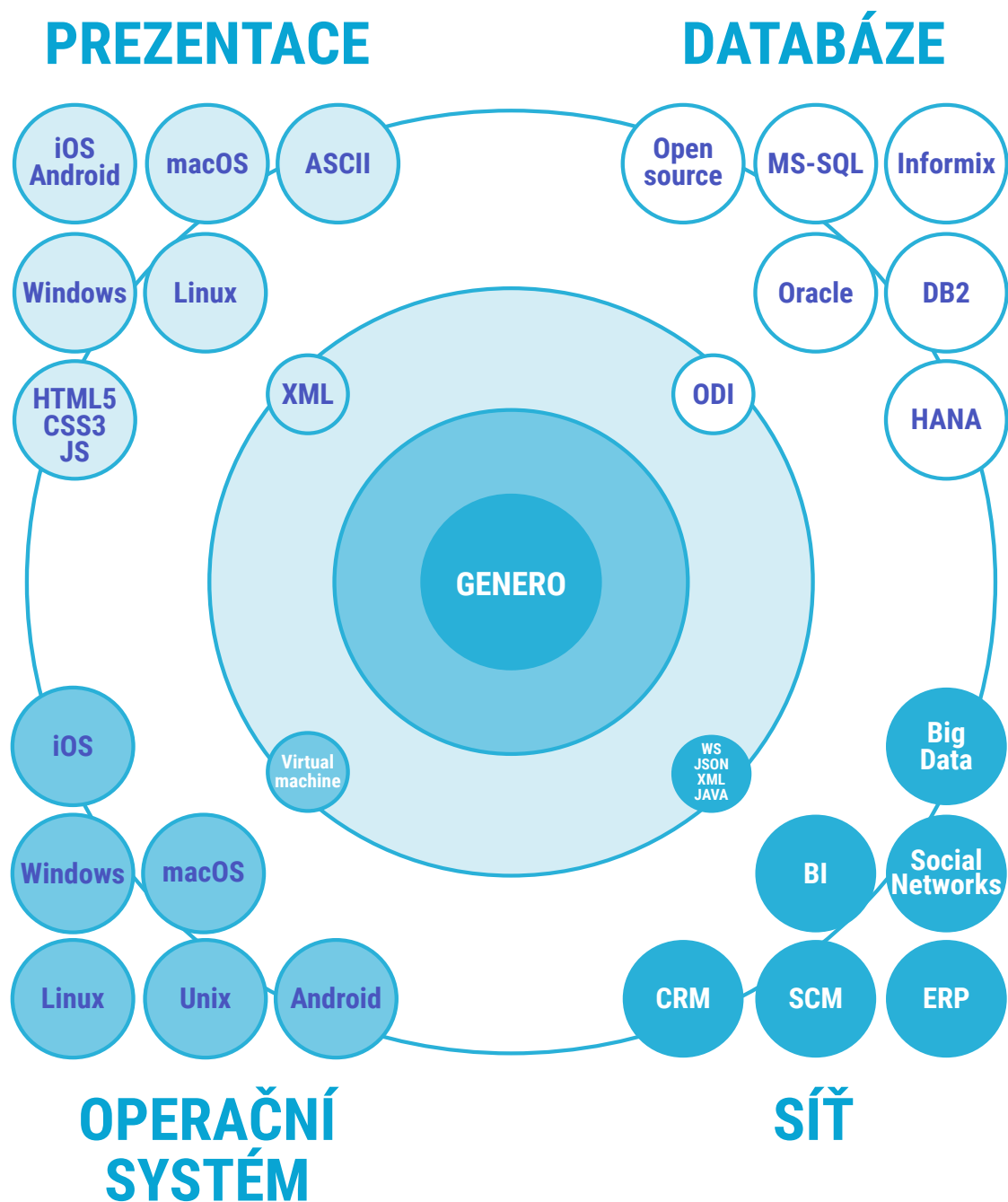
• • • • •

SOA PŘES JEDNODUCHÉ WEBOVÉ SLUŽBY:

Vývojář je chráněn před složitostí webových služeb pomocí nástrojů, které generují WSDL z kódu a kód z WSDL.

Čas zaměřený na Low-Code

S produktem Genero® Enterprise získáváte vše, co potřebujete k dosažení bezkonkurenční produktivity práce vývojářů, náležitou flexibilitu s ohledem na užívané platformy a spolehlivost i vysokou výkonnost při nasazování aplikací – to vše v jediném balíku, díky němuž se můžete soustředit na důležité věci.



ODI = Open Database Interface
SCM = Supply Chain Management
SFA = Sales Force Automation
CRM = Customer Relationship Management
ERP = Enterprise Resource Planning

Další informace naleznete u společnosti FourJs na: www.4js.com.



FOUR Js
The Power of Simplicity