

Control Web

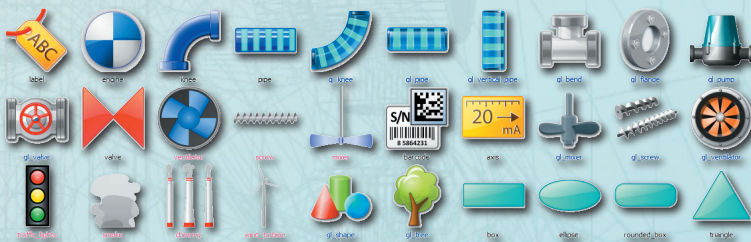
Ideální nástroj pro automatizaci a digitalizaci výroby



Několik novinek pro efektivní tvorbu maximálně výkonných aplikací

Pro distribuované aplikace již nepotřebujete síťovou verzi systému. Neomezená síťová konektivita je samozřejmou součástí každého prostředí **Control Web**

- Vestavěný webový server s protokolem HTTPS.
- Spolupráce s SQL databázemi.
- Podpora protokolů pro Internet věcí.
- Komunikace přes OPC a OPC-UA.
- Podpora RestAPI a otevřeného formátu dat JSON.
- Ovladač pro komunikaci v TCP/IP sítích.
- Ovladače pro PLC.



Strojové vidění **VisionLab** je součástí vývojové verze a můžete jej tak při tvorbě aplikací používat zdarma



**Ve strojovém vidění můžete
využívat hluboké neuronové sítě
a umělou inteligenci**



Grafické vývojové prostředí s možností No-code a Low-code vývoje

Nemusíte se zabývat psaním programových kódů, stačí, když víte, co by měl váš automatizační systém dělat a jak by měl vypadat a můžete jej vytvořit prakticky bez nutnosti programování.

Jednoduše si stáhněte vývojovou verzi a zcela zdarma vytvářejte své aplikace



Nová verze přináší řadu významných zlepšení a rozšíření

Je zde nová verze programového prostředí **Control Web** pro automatizaci a digitalizaci. Již tak se jednalo o velice rozsáhlý systém, kde většina uživatelů dokáže použít jen velmi malou část funkčnosti. Nabízí se tedy otázka, jaký význam má další rozšiřování možností tohoto programového prostředí. Každý z vlastních zkušeností víme, jaký máme přístup např. k novým verzím operačních systémů. Vždyť již v předchozí verzi máme obvykle víc, než kdy budeme potřebovat.

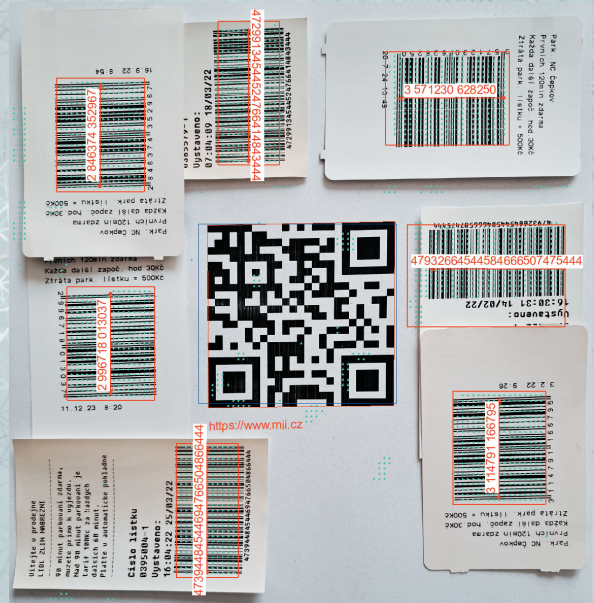
Proto jsme si pro novou verzi systému zadali několik cílů:

- 1) Máme za to, že systém je již dostatečně mohutný a obsahuje již vše, co je potřebné pro vytvoření jakékoliv aplikace. Proto jsme se soustředili spíše na zjednodušování procesů tvorby aplikací a lepší intuitivnost a přehlednost vývojového prostředí.
- 2) U systému strojového vidění **VisionLab** jsme přešli z pozičního zápisu parametrů na strukturovaný text obdobně jako při zápisu aplikace. Významně se zlepšila čitelnost a přehlednost aplikací. Přitom kroky strojového vidění kompletně načítají i předchozí poziční variantu. Všechny aplikace strojového vidění z předchozích verzí tak mohou být bez potíží ihned použity.
- 3) Navíc lze používat nové kroky s procedurami, zapisovanými podobně jako jsou ostatní skripty v aplikaci. Lze tak ušetřit spoustu kroků řešících jednotlivé výrazy.
- 4) Otevřeli jsme rozhraní pro snadnou tvorbu vašich vlastních kroků. Zde si můžete vytvořit vlastní kód nebo např. využít široce rozšířený systém OpenCV. Ten je rovněž nejjednodušší cestou, jak ve svých aplikacích můžete využít umělou inteligenci prostřednictvím hlubokých neuronových sítí obsažených v prostředí OpenCV. Pro tyto DNN (Deep Neural Network) je volně k dispozici spousta konfiguračních dat, které jsou produktem např. univerzitního výzkumu. Lze používat data ve formátech YOLO, Caffe, PyTorch, Keras nebo ONNX. Nemusíte pak svou síť pro svou potřebu sami trénovat, ale můžete okamžitě použít jedno z mnoha hotových řešení.
- 5) Je doplněno několik kroků, které umělou inteligenci využívají, jako je např. čtení QR, datamatrix a čárových kódů, detekce obličejů atd.
- 6) Zavedli jsme přístup k datům běžící aplikace podle otevřeného standardu JSON. JSON (JavaScript Object Notation) je univerzální jazykově nezávislý formát pro výměnu dat. Je to formát také jednoduše čitelný pro člověka. Je založen na jazyce

Vaše bezpečí a datová suverénita

- No-Code a Low-Code grafické vývojové prostředí
- Vytváření webových HTTPS serverů
- Spolupráce s SQL databázemi
- Podpora protokolů pro Internet věcí
- Komunikace přes OPC a OPC-UA
- Podpora RESTAPI a formátu dat JSON
- Ovladač pro komunikaci v TCP/IP sítích
- Ovladače pro PLC

Jedním krokem můžete vyřešit komplexní OCR systémy



Čárové kody mohou být v obraze hledány pomocí grafického procesoru a čtení QR kódů využívá hluboké neuronové sítě

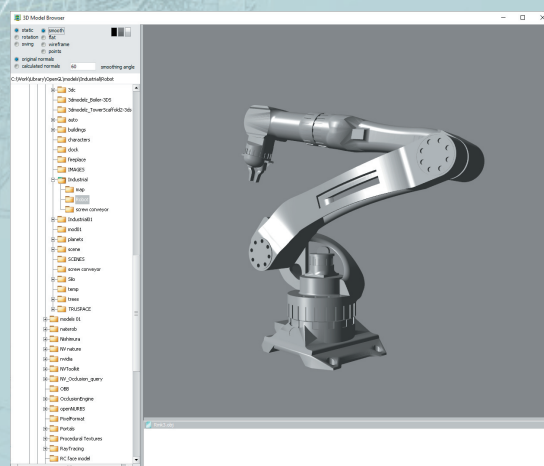


Lze detekovat veškeré lidské obličeje v záběru kamery

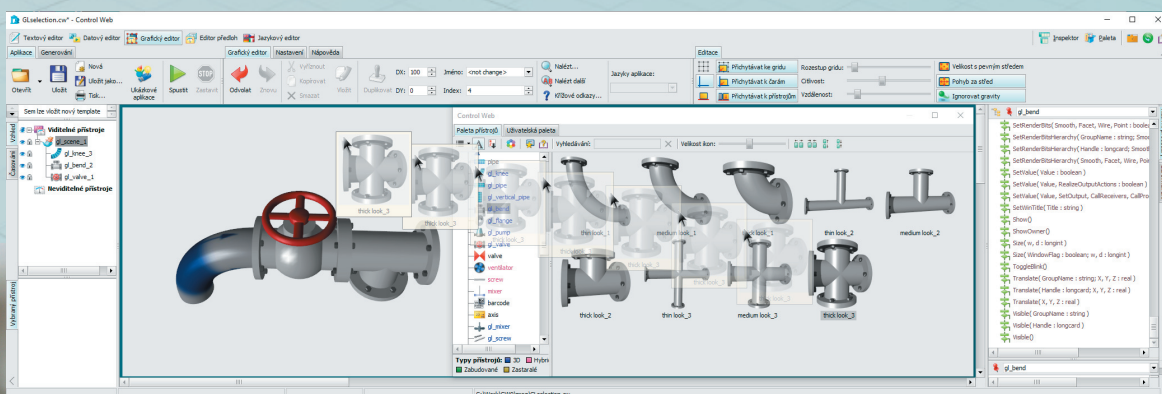
JavaScript. Pak např. jakýkoliv webový klient může číst hodnoty kanálů a proměnných datových sekci aplikace přes vestavěný HTTPS server. Komunikace je samozřejmě šifrovaná a klient musí být autorizován pro přístup k serveru.

7) A nakonec jsou zde stovky drobnějších rozšíření a úprav, které nemusí každý ihned použít, ale někdy se nám mohou hodně hodit, jako je např.:

- Nový datový typ ByteString pro usnadnění práce s ANSI řetězci. Nový datový typ zjednoduší komunikaci po sériové lince, předávání dat do ANSI systémů nebo práci s binárními soubory.
- Sjednocení backup souborů pro 32 a 64 bitové verze
- Operace s daty ve formátu JSON prostřednictvím OCL procedur
- Nové okno zpráv s možnostmi filtrace dat, jsou zde i záložky se sledovanými elementy s možností jejich exportu a importu
- Rozšíření funkcí přístroje data_recorder
- Logování do CSV textových souborů
- REST API server pro datové sekce, je k dispozici JSON textový řetězec se jmény a hodnotami datových elementů
- Průvodce generováním certifikátů pro HTTPS server
- Rozšíření textového editoru o sloupcový výběr
- Parametrem procedur může být i pole
- Ovladač pro Excel s daty v podobě pole
- Virtuální přístroj webový prohlížeč
- Hlídkání počtu resources operačního systému při vývoji aplikací v IDE



Můžete si velmi snadno vytvořit svou aplikaci, např. prohlížeč 3D modelů máte hotov za několik minut



- Virtuální přístroj multi_level_bar
- Aktivita od změny dat ve stromu časování
- Zjednodušení konfigurace síťových aplikací
- Animace 2D vektorových přístrojů i ve webovém prohlížeči
- ... a mnoho dalšího

Vývoj aplikací je maximálně usnadněn a samozřejmě k dispozici máte i veškeré možnosti předchozích verzí

Také je důležité připomenout, že ani nadále nechceme využívat pravidelné platby za pronájem programového vybavení. Jednou zakoupená licence je již navždy vaše. A samozřejmě zůstávají všechny možnosti stáhnout si vývojovou verzi a vytvářet své aplikace zcela zdarma. A navíc se tato možnost týká i systému strojového vidění **VisionLab**. Také tento systém máte zdarma k dispozici ve vývojové verzi systému **Control Web**. Doufáme, že se vám bude nová verze systému **Control Web** líbit a že bude přínosem pro vaši práci.

Control Web a moderní pojmy informačních a automatizačních technologií

No Code a Low Code vývojové nástroje

Control Web již před několika desetiletími přinesl zcela unikátní koncepci tvorby aplikačních programů jako struktur instancí programových komponent. Systém umožňoval vytvořit si aplikační program bez nutnosti psaní kódu pouze pomocí myši v grafickém vývojovém prostředí.

Dnes se systémy pro tvorbu aplikací bez programování označují jako Low-Code a No-Code nástroje. Ve vývojovém prostředí **Control Web** máte těchto nástrojů a možností velice rozsáhlou nabídku. Většina současných No-Code nástrojů jsou relativně úzce zaměřenými parametrizovatelnými šablonami často používaných aplikací, např. internetových obchodů nebo naopak klientů webových služeb atd. **Control Web** je ale zcela univerzálním prostředím a nástrojem pro tvorbu libovolných aplikačních programů. Můžete aplikace vytvářet pouze myši v grafickém editoru, ale také v případě potřeby nepřicházíte o možnost neomezeně psát vlastní kód.

Software as a Service

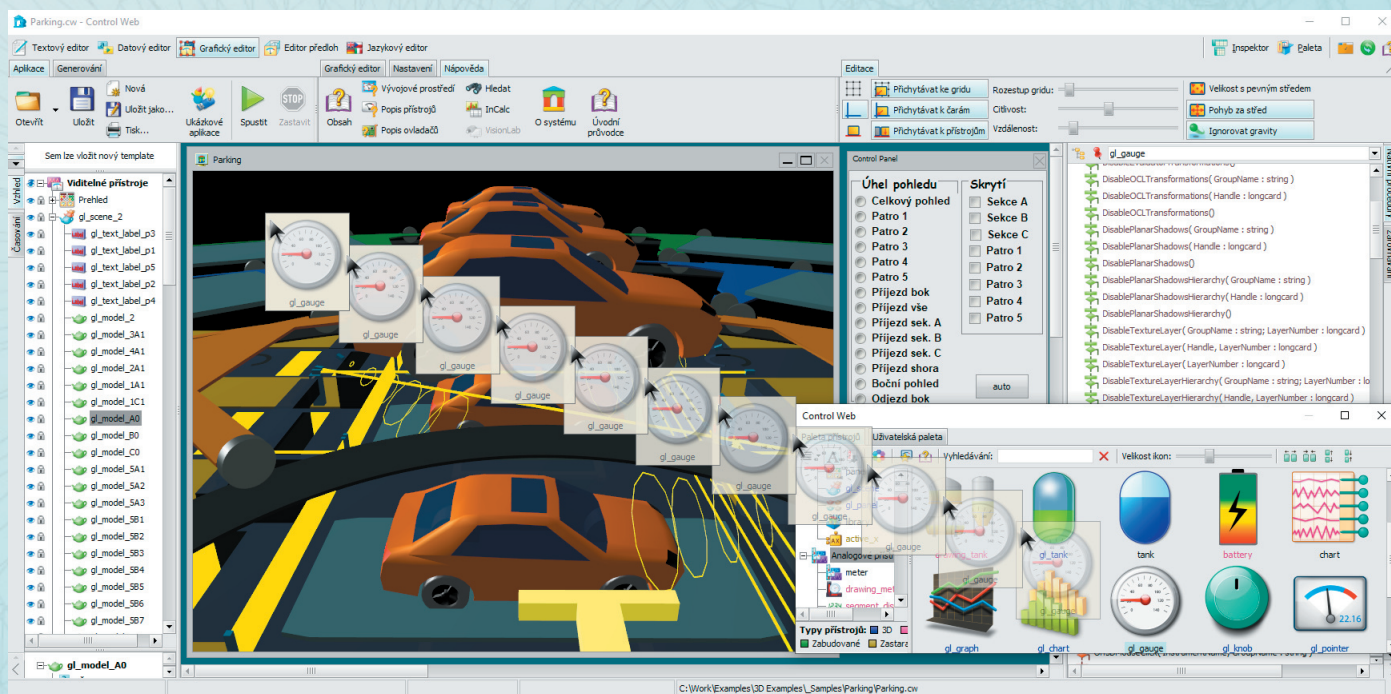
je dalším ze současně populárních pojmů. Takovéto aplikace, kdy většina programového vybavení běží na vzdáleném počítači někde v síti a uživatelé mohou používat pouze lehké klienty pro přístup k takovým aplikacím. Díky síťovým komunikačním schopnostem a vestavěným webovým serverům je v prostředí **Control Web** tvorba takovýchto aplikací velmi snadná.

Cloud Computing

je realizovatelný podobně snadno a spočívá v tom, že data jsou ukládána a algoritmy běží opět na nějakém vzdáleném počítači v síti. Klientem pak může být jak aplikace systému **Control Web**, tak i např. jen webový prohlížeč.

Edge Computing

je zpracováním dat „na okraji sítě“, tedy tam, kde jsou sbírána, je nyní v odborném tisku velmi populárním pojmem. Toto rovněž není žádným moderním objevem, znamená spíše návrat k normalitě a k tomu, jak se aplikace v průmyslové automatizaci vždy dělaly. Např. u vizuálních inspekcí obvykle není nutné přenášet obrazy kamer do cloudu a nesmyslně tak zatěžovat síťovou komunikaci. Takovéto aplikace umožňuje právě integrace strojového vidění **VisionLab** do systému **Control Web** realizovat nepřekonatelně efektivně. Jediný počítač může řešit vizuální inspekci, přímo řídit stroj i posílat vybraná data do sítě.



Při vytváření aplikace přetahujeme myši virtuální přístroje z palety na patřičná místa

Se systémem **Control Web** můžete vytvářet aplikace zdarma. Při vývoji, testování a údržbě aplikací nemusíte nic platit. Stáhněte si vývojové prostředí systému **Control Web** z našeho serveru www.mii.cz. Nejste-li nuceni používat výhradně německé produkty, může být pro vás **Control Web** a **VisionLab** značným přínosem pro jednoduchost a efektivitu vývoje i pro výslednou kvalitu a spolehlivost aplikací. Vyzkoušejte si **Control Web**, nebude vás to nic stát.

Moravské přístroje a.s.
Masarykova 1148
763 02 Zlín-Malenovice

mailto: info@mii.cz
<http://www.moravinst.com>
<http://www.mii.cz>

tel./fax 577 107 171
tel. 603 498 498
tel. 603 228 976

