

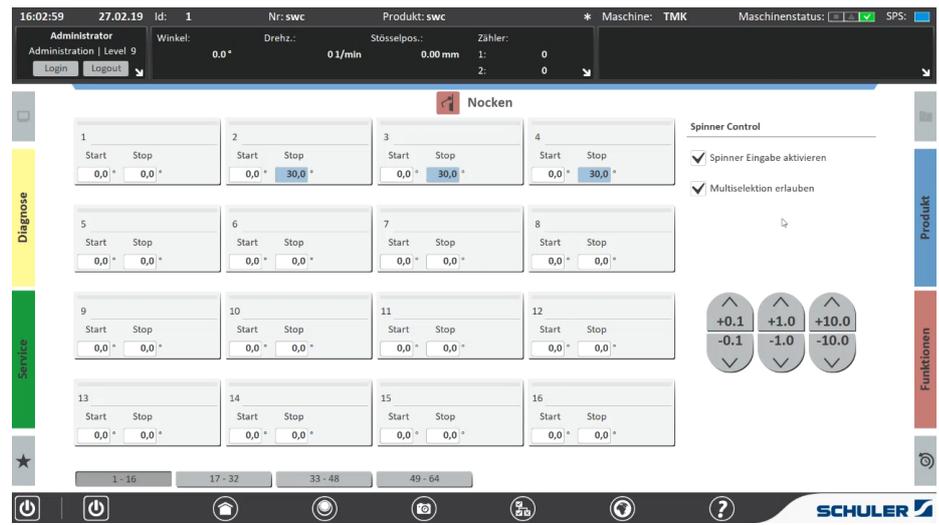
Case Study - Schuler

Schuler ist Technologie- und Weltmarktführer in der Umformtechnik. Das Unternehmen bietet Pressen, Automationslösungen, Werkzeuge, Prozess-Know-how und Service für die gesamte metallverarbeitende Industrie und den automobilen Leichtbau.

Zu den Kunden zählen Automobilhersteller und -zulieferer sowie Unternehmen aus der Schmiede-, Hausgeräte-, Verpackungs-, Energie- und Elektroindustrie. Schuler ist führend bei Münzprägepressen und realisiert Systemlösungen für diverse Hightechbranchen. Schuler ist mit ca. 6.600 Mitarbeitern in rund 40 Ländern präsent und gehört mehrheitlich zur österreichischen ANDRITZ-Gruppe.

Eine langjährige Zusammenarbeit

- # Start 2004 Beutler Nova: Bedienkonzept, Styleguide, Visualisierung
- # 2005 Müller Weingarten: Integration des Styleguides und Visualisierung für mehrere Maschinengruppen sowie für die Leitstandbedienung.
- # 2005 ff Weiterentwicklungen für die bestehenden Lösungen
- # 2006 Umsetzung erste Schmiedelinie
- # 2007 Übernahme von Beutler Nova und Müller Weingarten durch die Schuler Gruppe
- # 2013 Entwicklung eines standortübergreifenden Styleguides und Bedienkonzeptes für die Schuler Gruppe. Umsetzung des HMI Frameworks auf Basis des A-VIS Frameworks.



„Alphagate ist ein kompetenter Partner, der schnell auf sich ändernde Anforderungen reagieren kann. Wir profitieren von der langjährigen Erfahrung Alphagates im Maschinenbau. Seit dem Start der Zusammenarbeit im Jahr 2004 hat sich eine derart gute Beziehung entwickelt, dass sich Projekte effizient planen und umsetzen lassen.“

*Michael Beloch,
Teamleiter Elektrokonstruktion SPS
Programmierung bei Schuler*



„Die Zusammenarbeit bereits seit 2004 – wir freuen uns, die Schulergruppe in vielen Bereichen unterstützen zu können. Die spannenden Entwicklungen der letzten Jahre haben immer neue Herausforderungen ergeben, das bringt uns weiter.“

*Ulf Oberbichler,
CEO - Alphagate*



Case Study - AMT

Mit dem breiten Angebot an AMT-Produkten und Dienstleistungen für eine Vielzahl von Anwendungen für das thermische Sprühen ist AMT ein führender Partner für innovative High-Tech-Komplettlösungen und Ausrüstungslösungen. Aufgrund der langjährigen Erfahrung von AMT im Bereich der thermischen Sprühanwendungen und des tiefen Verständnisses der Anforderungen und Erwartungen der Kunden kann das Unternehmen jederzeit maßgeschneiderte Systeme und Beschichtungslösungen anbieten.

AMT präsentiert die nächste Generation der Controller-Plattform MP200C. Ausgestattet mit dem neuesten Stand der Technik ist die neue Plattform nicht nur modern und kompakt, sondern bietet Innovation und Kraft. Die brandneue Benutzeroberfläche ist elegant mit Elementen von herausragender Funktionalität gestaltet.

Executive Summary

- # 4 unterschiedliche Prozesse sollen mit dem gleichen Konzept bedient werden
- # Umfassende Datenerfassung und -analyse
- # Berücksichtigung von Sicherheits- und Dokumentationsvorschriften von Betreibern der Maschine (Flugzeughersteller ..)
- # Bewusst geführte Navigation mit Hilfe von „mitdenkendem Bedienkonzept“

Herausforderungen

- # Durch 4 unterschiedliche Prozesse entstehen komplexe Funktionalität und Varianten
- # Archiv für Langzeitspeicherung von Daten notwendig

Kernthemen

- # Umfassendes Prozesswissen wurde in Workshops erarbeitet

- # Hohes Maß an Reduktion durch Kunde erwünscht und mit unserer Kompetenz ermöglicht
- # Das A-VIS Framework ist offen und flexibel, und ermöglicht ein individuelles System und unterstützt eine rasche Umsetzung.

Ergebnis

- # Ein im Markt befindliches Produkt wurde mit der neuen Lösung ausgestattet
- # Upgrade für bestehende Maschine, Maschinen und Implementierung in neuen Maschinen
- # State of the Art Gesten- und Multitouch Steuerung

Usability Engineering

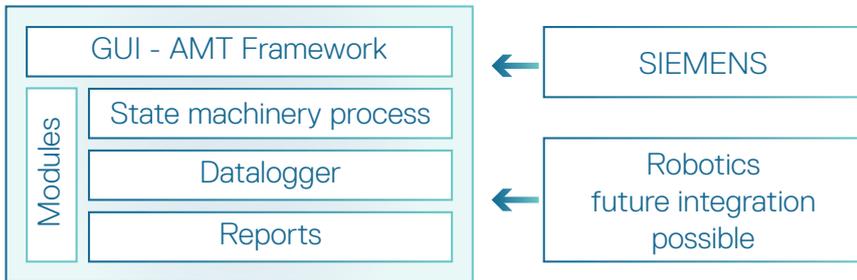
- # Beschichtung ist ein komplexer Prozess, Herausforderung war,

- das Wesentliche darzustellen
- # Kunde offen für ein neuartiges Design mit einem „Hero“ Element und ein klares Bekenntnis zur Reduktion und möglichen Herausforderungen daraus
- # Design bewusst eine Anlehnung an den Produktionsprozess (Materialoberfläche, Glanz)

Software Engineering

- # Anbindung an SIEMENS TIA Portal
- # Einsatz des A-VIS Frameworks
- # Modulbasierter Aufbau der Applikation ermöglicht individuelle Anpassung der Bedienung je nach Produktvariante
- # Durch offenes System werden zukünftig Funktionen mit neuen Modulen möglich und integriert





„Der Produktionsprozess und die Möglichkeiten der AMT Produkte waren neu für mich und spannend und sehr lehrreich. Obwohl das Projekt komplex und insgesamt intensiv war, hat die Zusammenarbeit sehr gut funktioniert.“

*Markus Giesinger,
Project Leader - Alphagate*



„Neue Wege im Design zu gehen war der Wunsch des Kunden, ich finde das haben wir sehr gut gelöst. Es hat Spaß gemacht daran zu arbeiten, ich konnte vieles umsetzen, das zum Teil auch etwas Mut des Kunden verlangt hat. Das Ergebnis spricht für sich.“

*Michael Brugger,
Usability Design- Alphagate*



Case Study - DESMA

DESMA realisiert schlüsselfertige, ressourcen-schonende Systemlösungen zur Produktion von technischen Gummi- und Silikonformartikeln mit Spritzgießmaschinen. Mit innovativen Technologien und einem umfassenden Service im Werkzeugbau und der Spritzgießtechnik erfüllen wir die Anforderungen der elastomerverarbeitenden Industrie.

Auf DESMA Anlagen werden Produkte hergestellt, die beispielsweise in Automobilen, Schiffen, Energieversorgungsanlagen oder medizinischen Geräten eingesetzt werden. Bereits im Jahr 2009 durften wir für DESMA eine Visualisierung für das Produkt DRC 2020 entwickeln. Die Lösung wurde in vielen Maschinen weltweit erfolgreich eingesetzt. Das Nachfolgemodell DRC 2030 TM sollte nun eine aktualisierte, State of the Art Bedienung mit einem größeren Display erhalten.

Executive Summary

- # Retrofit – neue Features von A-Vis inkludiert, neue Technologien werden unterstützt, Anbindung an HTML unterstützt, OPCA UA
- # Euromap Schnittstelle implementiert
- # Stand der Technik abbilden
- # Usability – komplett neu, neue Bedienelemente

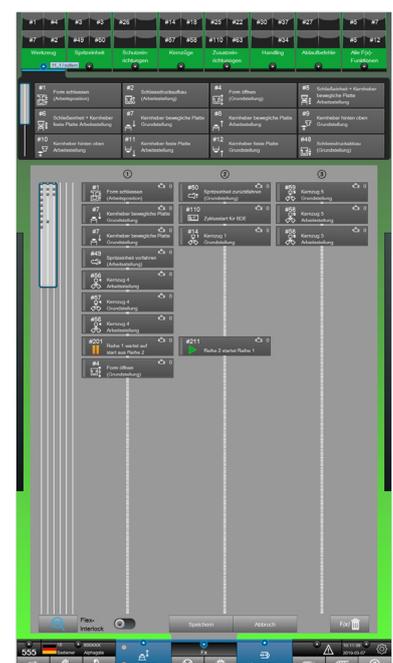
Herausforderungen

- # Bestehendes Projekt hat viele Funktionalitäten

- # Jeder Eingriffe kann mehrere Effekte im System haben
- # Multitouch ermöglicht Neues, die Synchronisierung mit den bestehenden Funktionen ist aufwendig
- # OPC UA Schnittstelle Euromap ist komplex

Kernthemen

- # Aufbau auf bestehende Lösung von AG, und Prozesskenntnis unterstützt die Durchführung
- # Hohe Flexibilität von A-VIS und Projektteam ermöglicht neue Anforderungen



Ergebnis

- # Modernere Art der Bedienung, Wischgesten, Multitouch
- # Nutzung und Aufbau auf der bewährten Business Logic
- # State of the Art Produkt für aktuelle und zukünftige Technologien
- # Aufwertung des Produktes, Unterstützung im Sales

Usability Engineering

- # Komplettes Redesign des bestehenden Konzeptes
- # Neue Graphiken
- # Zeitgemäße Bedienlösung
- # Neue Bedienelemente entwickelt
- # Learnings aus der Historie werden berücksichtigt
- # Vereinfachung wo möglich und nötig
- # REDUKTION – zur Erhöhung der Bedieneffizienz.

Software Engineering

- # A-VIS Framework kommt zum Einsatz – upgrade auf die aktuellste Version
- # Anpassung an Multitouch
- # Intensive Kooperation der Projektpartner, kontinuierlicher Austausch –initial – intensiver Neuaufbau der Lösung – dann laufende Kommunikation für Anpassungen und Fertigstellung
- # Filedatabase A-Vis wurde eingeführt

„Die Zusammenarbeit war harmonisch und professionell. Es freut uns, dieses doch sehr komplexe Projekt, mit DESMA umgesetzt zu haben. Die langjährige Zusammenarbeit konnten wir somit erfolgreich weiterführen, und wir freuen uns auf zukünftige Entwicklungen und Projekte.“



*Markus Schöch,
Project Leader - Alphagate*



„Das DESMA Projekt war mehr als nur eine Aktualisierung der Visualisierung. Wir haben neue Funktionalitäten und neue Technologien berücksichtigt, die ein insgesamt effizienteres Bedienen ermöglichen. Im Unterschied zu Neuprojekten mussten wir alle Effekte aus der neuen Lösung mitdenken, sehr komplex, aber auch sehr spannend!“

*Khuslen Tsend-Ayush,
Usability Design, Alphagate*



Case Study - Clever Culture Systems



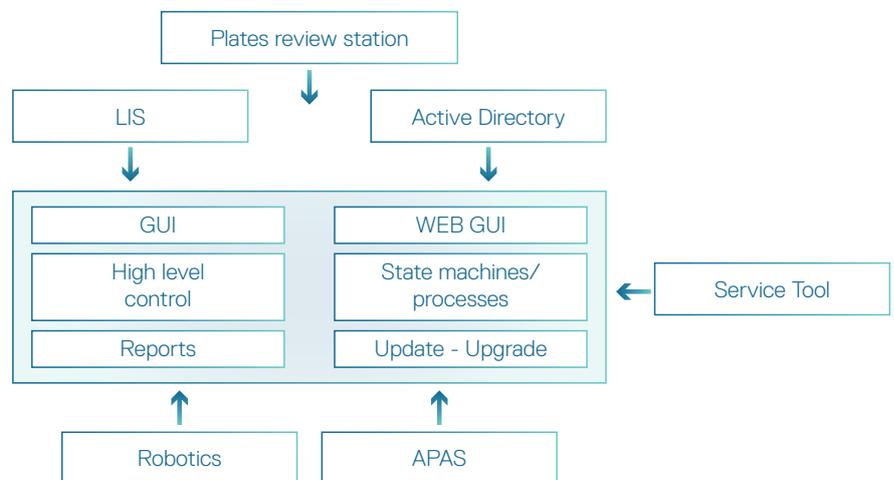
Clever Culture Systems is a joint venture of LBT Innovations and Hettich Holding Beteiligungs- und Verwaltungs-GmbH (Hettich) in Germany. Established in 2013, the landmark agreement between the two companies brings together LBT Innovations' clinical technology expertise and Hettich's hardware development skill-set to drive the commercial development and distribution of LBT's Automated Plate Assessment System (APAS).

The market-leading, innovative technology streamlines busy laboratory workflows, offering a modular approach. The APAS Independence launched in late 2017, with further modules and products, including the APAS Incubot, currently in development.

Using the innovative APAS technology, the APAS Independence is a stand-alone automated culture plate reading instrument that not only screens plates, but also sorts them into significant and insignificant growth at a rate of 200 plates per hour.

It accurately and efficiently identifies organism morphologies and quantifies growth, providing microbiologists with quality imaging and reports to review further.

It also identifies negative plates and by removing them out of the workflow, provides laboratories with more time to focus on plates of significance. With a variety of analysis modules and plate media variations available such as Urine Analysis and Infection Control/MRSA Analysis, and more being developed, laboratories only need to pay for the modules they need.



Executive Summary

The task for Alphagate was to handle specific parts of the Usability Engineering and the Software Engineering for the „APAS Independence“. The application was developed based on the very specific needs of this medical product

Challenges

The regulatory requirements need to be fulfilled which includes detailed documentation. Further the total project was run together with globally located teams of other companies and areas of technology

Our core competences in this project

Our desire to know the process: In our preparation process, we long to understand the requirements

of the customers process, we want to feel as part of the team. We understand what needs to be done, to be as self sufficient as possible.

- # Experience in managing projects: The goods knowledge about the process enabled us to cooperate with and int. Teams when necessary
- # Our product framework „A-VIS“ is not limited in functionality, enables the development of an individual solution and thus supported time to market

Results

- # Finalizing the projects results in an overall competitive product for the international market,
- # offering state of the art technology in functionality, meeting all regulatory requirements, and in the operation of the product.

Human Ready.

Usability engineering

- # Based on the companies CI and Styleguide we started the Usability process following the standard IEC 62366. In tight cooperation with the customer we defined:
- # Use cases: We discussed intensively the different kinds of use cases, and describe these in detail
- # Design of the wireframe – where to show the content
- # Navigation: One important key to a good UX/UI Design is a logical navigation. Our experience combined with the competences of our customers resulted in the existing navigation



Software engineering

- # The IEC 62304:CLASS-B application was created based on the specific needs of the APAS – Independence
- # Including the seamless connection to the Laboratory Information System (LIS) using HL7
- # Development process follows IEC 62304

Risk assessment

- # In all areas of the project we used risk assessment to ensure the needed quality in the contents and execution of the project. The
- # Risk management follows IEC 14971

„The development of software for medical applications is a challenge. The requirement to fulfil regulatory requirements whilst maintaining a focus on scheduling and budget is why working with Alphagate has been a success.



The company has seamlessly worked with the other partners involved in the development of the APAS Independence, adapting to the different development processes.“

*Peter Bradley,
General Manager*



„The great thing about this project was firstly good cooperation with all teams. It was very professional, and we felt that everybody was

focused on the common goal. Yes, the regulatory requirements are strict, but this also assists, in the efficiency in the long run, especially working with international teams. We also liked the product, it's pretty cool! Being involved deeply in the process made us feel like microbiologists.“

*Christian Stoss,
Project leader - Alphagate*

The complete development process was run by 5 international teams, the Alphagate team was divided into 6 groups:

- # Project Manager
- # System Engineer
- # Software Architect
- # Usability Engineer
- # Software Engineer
- # Test Engineer

Case Study - HILTI

Hilti entwickelt technologisch führende Lösungen und bietet Spitzen-Technologie bei Maschinen und Produkten, Softwaresystemen und Dienstleistungen. Hilti ist in mehr als 120 Ländern zu Hause.

Hilti bietet den kompletten Service für Profis am Bau: von der Softwareunterstützung bei der Planung über die Werkzeuge und Produkte auf der Baustelle bis hin zu Wartung und Reparatur, Beratung und Tests sowie Einweisung oder Schulung.

Cut Assist - Kreissägen DST-10 und DST-20, Seilsäge DSW-1510-CA

Elektrische Wandsäge für kleine bis mittlere Arbeiten mit integrierter Steuerelektronik.

Hilti Cut Assist – für vollautomatische Schneidarbeiten mit dem Werkzeug. Startet, sobald die Oberfläche erkannt wird, optimiert dann Geschwindigkeit, Gang und Wasserdurchsatz fortlaufend, sogar beim Schneiden von Bewehrungsstahl. Cut Assist erhöht die Produktivität deutlich und schafft mehr Zeit für andere Arbeiten.

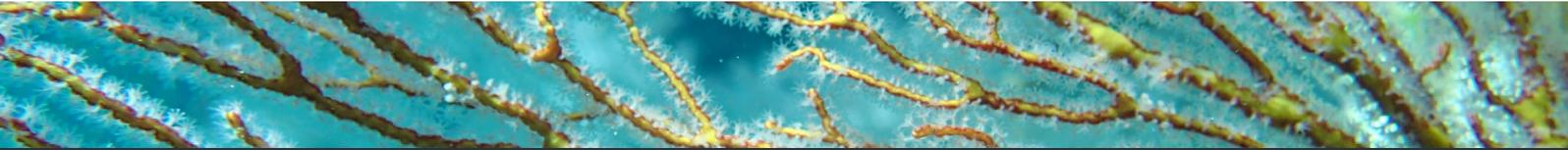
Projektbeschreibung

Evaluierung der Umsetzbarkeit mit A-VIS auf einer vorgegebenen Kleinplattform (PicoCOM 4) Auf Basis dieser Vorgaben und der Evaluierung wurde ein ungewöhnlicher Weg mit Windows CE und der CrE-Me VM gewählt obwohl WindowsCE meistens mit .Net arbeitet. Umsetzung des kundenseitig vorgegebenen Bedienkonzepts sowie Styleguide

Die Lösung sollte mit unterschiedlichen Hilti Sägen zum Einsatz kommen. Aktuell genutzt in DST-10, DST-20 und WS1510-CA.



Case Study - WILD Elektronik



WILD ist der vertrauenswürdigste Partner im Bereich optomechatronischer Systeme in den Branchen Medizintechnik, optische Technologien und Industrietechnik. WILD entwickelt und realisiert ihre hochwertigen Produkte und gewährleistet stabile Prozesse während des gesamten Produktlebenszyklus.

WILD entwickelt und produziert ausschließlich im Kundenauftrag und stellt den Kunden alle Ergebnisse der Forschung und Entwicklung sowie der Konstruktion zur Verfügung.

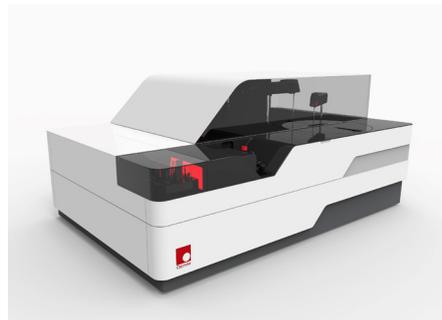
Equisse 400

WILD entwickelte ein neuartiges Kompletgerät für die In-vitro-Diagnostik, das bereits mit einem Innovations- und Forschungspreis prämiert und für den Österreichischen Staatspreis 2015 nominiert wurde.

Analysegeräte für die klinische Chemie müssen nicht nur benutzerfreundlich und schnell, sondern allen voran kostengünstig sein. Speziell dort, wo große Probenaufkommen zu bewältigen sind, wird die Automatisierung von Laborverfahren immer wichtiger. WILD Electronics hat sich dieser Herausforderung gestellt und den am Markt neuartigen Biochemistry Analyzer entwickelt.

Executive summary

- # Die Aufgabe von Alphagate bestand darin, bestimmte Teile des Usability Engineering und des Software Engineering für den „Equisse Analyzer“ abzuwickeln
- # Die Anwendung wurde basierend auf den sehr spezifischen Anforderungen dieses IVD-Produkts entwickelt.



Herausforderungen

Die regulatorischen Anforderungen müssen erfüllt sein und eine detaillierte Dokumentation enthalten. Behandeln Sie hochdynamische und ständige Änderungen der Anforderungen.

Usability engineering

Basierend auf das CI des Unternehmens und Styleguide haben wir den Usability-Prozess nach der Norm IEC 62366 gestartet. In enger Zusammenarbeit mit dem Kunden haben wir Folgendes definiert:

- # Use cases: Wir haben die verschiedenen Arten von Anwendungsfällen ausführlich besprochen und diese detailliert beschrieben
- # Design des Wireframes – Anzeige des Inhalts
- # Navigation: Ein wichtiger Schlüssel für ein gutes UX/UI Design ist eine logische Navigation. Unsere Erfahrung, kombiniert mit den Kompetenzen unserer Kunden, führte zur vorhandenen Navigation.

Software engineering

- # Die Anwendung IEC 62304: CLASS-B wurde basierend auf den spezifischen Anforderungen der Equisse erstellt
- # Einschließlich der nahtlosen Anbindung an das Laboratory Information System (LIS) über HL7
- # Der Entwicklungsprozess folgt der IEC 62304
- # Entwicklung einer mathematischen Bibliothek für Biochemie
- # Entwicklung der Qualitätssicherungsfunktion

Risk assessment

- # In allen Projektbereichen haben wir die Risikobewertung angewendet, um die erforderliche Qualität bei Inhalt und Durchführung des Projekts sicherzustellen.
- # Das Risikomanagement folgt der IEC 14971



Dieses Projekt war das erste gemeinsame Projekt zwischen uns und Wild. Es endete in diesem Jahr. Seit 2013 arbeiten wir eng zusammen

und fühlen uns in allen Bereichen sehr wohl. Es macht einfach Spaß, so tolle Produkte zusammen mit Wild auf den Markt zu bringen. Ich freue mich auf die anstehenden Projekte.

*Christian Stoss,
Projektleiter - Alphagate*