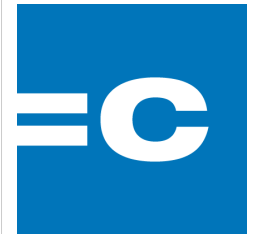


Creasoft AG

entwickelt Berechnungstool für Zumtobel-Webportal



April 2007

QuickCalc Online Lichtberechnung direkt im eKatalog

Ausgangssituation

Die Kunden sollen schnell und einfach eine Lichtberechnung übers Internet im Zumtobel-Portal durchführen können. Die Komplexität soll niedrig gehalten werden, sodass eine Nutzung intuitiv erfolgen kann. Ein Berechnungsprogramm mit aktuellen Produktinformationen und Produktdaten soll direkt beim Kunden platziert werden und ihn dabei in den verschiedenen Phasen eines Bauprojektes unterstützen.

Vorgehen

Workshops wurden abgehalten und die Anforderungen diskutiert und gesammelt. Ausschlaggebend für die Akzeptanz des Services war auch die Integration in das bestehende Zumtobel-Webportal. Das Berechnungsprogramm sollte in den bestehenden Online-Produktkatalog nahtlos integriert werden. Aus den Erkenntnissen der Workshops wurde folgendes erarbeitet:

- Pflichtenheft
- Oberflächenprototyp
- Portalintegration
- Storyboard
- Projektplan (Zeit, Kapazität und Kosten)

Nach Freigabe der einzelnen erarbeiteten Dokumente konnte das Projekt ohne Unterbrechung durchgeführt werden. Sehr positiv für den Projektleiter von Zumtobel AG war die Entscheidung, einen wesentlichen Teil der Projektleitung einem Mitarbeiter von Creasoft AG zu übertragen. Dadurch konnte er sich die notwendigen Zeiteresourcen für andere wichtige Projekte schaffen. Durch das systematische Vorgehen im Projekt konnten Go Live-Termin und Kosten beinahe punktgenau eingehalten werden.

Zusätzliche Informationen erhalten sie auf:
www.zumtobel.com/com/de/quickcalc_f.htm

Bedienung

Einfach im Online-Produktkatalog die gewünschte Leuchte auswählen und das QuickCalc-Symbol anklicken. Das Berechnungsergebnis, berechnet nach dem Wirkungsgradverfahren, wird sofort angezeigt. Sobald ein Berechnungsparameter wie Raummasse, Lichtpunkthöhe, Höhe der Nutzebene oder die benötigte Beleuchtungsstärke verändert wird, wird eine neue Berechnung durchgeführt. Auch die Anordnung der Leuchten wird graphisch dargestellt.



Bild: Jürgen Zelzer, Projektleiter
Corporate eBusiness & Group Solutions, Zumtobel AG

"Durch die langjährige Zusammenarbeit mit Creasoft AG profitieren wir nicht nur durch die Erfahrungen im Bereich Softwareprojekte, sondern auch von den bereits erworbenen Kenntnissen im Bereich computerunterstützte Lichtplanung. Damit ersparen wir uns viel Zeit und Kosten.", ist Projektleiter Jürgen Zelzer überzeugt.

Das kann QuickCalc

- Überschlägige Berechnung der Leuchtenanzahl in rechteckigen Räumen.
- Download und E-Mail Versand der Berechnungsergebnisse und des Produktdatenblattes im PDF-Format.
- Schnellsuche eines Artikels über die Bestellnummer und automatische Übernahme ins Berechnungsprogramm.
- Abschätzen der mittleren Beleuchtungsstärke bei Vorgabe der Leuchtenanzahl
- Integrierte Hilfefunktion
- Der Service ist in 11 Sprachen verfügbar.



Zumtobel - international führender Anbieter ganzheitlicher Lichtlösungen.

Seiner Vision folgend entwickelt Zumtobel, ein Unternehmen der Zumtobel Group, seit über 50 Jahren innovative und individuelle Lichtlösungen, die ergonomischen und ökonomisch-ökologischen Ansprüchen gerecht werden und einen ästhetischen Mehrwert schaffen. Mit 50 eigenen Vertriebsorganisationen und Vertretungen in insgesamt 70 Ländern zeigt Zumtobel internationale Präsenz beim Kunden vor Ort. Das Unternehmen mit Vorarlberger Wurzeln legt grossen Wert auf internationale Kontakte für ein weltweites Netzwerk mit Spezialisten und Planungspartnern innerhalb der Beleuchtungsstärke.

Mehr Infos auf:
www.zumtobel.com

QuickCalc Online aus Sicht des Benutzers

QuickCalc Benutzeroberfläche und Ausgaben

The screenshot shows the QuickCalc web interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Länderauswahl', 'Kontakt', and 'Sitemap'. The main menu has 'Das Unternehmen', 'News', 'Produkte', 'Lichtlösungen', and 'Service-Center'. The left sidebar contains various product and service categories. The main content area is titled 'TECTON-I 2/28W T16 LDE NF1 WH' and contains several input fields:

- Leuchtdaten:** Leuchtentyp: TECTON-I 2/28W T16 LDE NF1 WH; Reflektor: TECTON-I RSB 28/54 WH; Lichtstrom: 5200 lm; Dimmung: 100 %; Pendellänge: 0,00 m; Lichtpunkthöhe: 2,09 m.
- Raumdaten:** Bezeichnung: Büro 1; Länge/Breite/Höhe: 7,00 m / 5,00 m / 3,00 m; Nutzebene: 0,85 m; Wartungsfaktor: 0,80; Reflexionsgrade: 70/50/20 (Decke/Wände/Boden in %).
- Resultat:** Beleuchtungswirkungsgrad: 72%; Beleuchtungsstärke: 850 lx; Leuchtenanzahl: 10; Spezifischer Anschlusswert: 17,43W/m²/850lx...2,05W/m²/100lx; Reihen: 5; Spalten: 2.

Bild: Eingabe der Parameter für die Berechnung

Ausgaben

Der Benutzer hat die Möglichkeit das Berechnungsergebnis als PDF-Datei zu speichern, oder direkt im Browser anzuzeigen. Die Seite 1 der Ausgabe beinhaltet alle berechneten Werte, alle Ausgangsparameter für die Berechnung, eine graphische Darstellung des Raumes mit der Leuchtenanordnung und die Auflistung der verwendeten Leuchte mit Zubehör. Die Seite 2 der Ausgabe zeigt das detaillierte Leuchtdatenblatt der verwendeten Leuchte im berechneten Raum.

Beschreibung

Sobald der Benutzer auf die QuickCalc-Seite navigiert, wird das Berechnungsergebnis der zuvor gewählten Leuchte sofort angezeigt. Als Berechnungsgrundlage werden die Default-Werte für Beleuchtungsstärke, Raummasse und Nutzebene verwendet. Wird ein Parameter verändert, wird beim Verlassen dieses Feldes sofort eine neue Berechnung gestartet und das neue Ergebnis wieder angezeigt. Der Anwender kann jederzeit über den Produktkatalog wieder eine andere Leuchte für die Berechnung auswählen, die zuvor verwendeten Parameter bleiben natürlich erhalten.

The screenshot shows the output page of the QuickCalc tool. It features a graphical representation of the room 'Büro 1' with a grid of 10 light fixtures (5 rows by 2 columns). To the right of the diagram is a summary table of results:

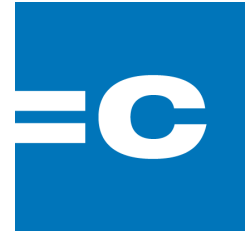
Mittlere Beleuchtungsstärke:	850 lx
Direkt:	531 lx
Indirekt:	149 lx
Leuchtenanzahl:	8 Stück
Gesamtlicher Lichtstrom:	41600 lm
Gesamtleistung:	554,0 W
4 Leuchtenreihen mit je 2 Leuchten	
Längsabstand:	1,750 m
Querabstand:	2,500 m
Leuchten pro m ² :	0,229 Stück
Lichtpunkthöhe:	2,09 m
Pendellänge:	0,000 m
Spezifischer Anschlusswert:	14,40 W/m ²
Anschlusswert:	2,12 W/m ² /100lx
Beleuchtungswirkungsgrad:	72 %

Below the diagram, technical specifications are listed: Abmessungen: Länge=7,00 m; Breite=5,00 m; Höhe=3,00 m; Nutzebene=0,85 m; A=35,00 m²; Raumindex=1,40; Reflexionsgrade (D/W/B): 70 % / 50 % / 20 %; Wartungsfaktor: 0,80. A note states: 'Der Neuwert der Anlage basiert auf einem 1-jährigen Wartungsintervall und sehr sauberen Räumen. Um den Wartungswert der Beleuchtungsstärke einzuhalten wird empfohlen, ausgefallene Lampen sofort zu wechseln und die Leuchten regelmäßig zu reinigen.'

Nr.	Stück	Artikelnummer	Bezeichnung
001	8	42159345	TECTON-I 2/28W T16 NF1 WH
002	8	22166626	TECTON-I RSB 28/54 WH

Additional information includes: 'Mehr Produktinformationen (Produkt Bilder, Beschreibungen, Photometrie, etc.) erhalten Sie einfach und schnell im Zumtobel Produktkatalog via Internet, internet Browser öffnen und folgenden Link in der Adresszeile eingeben: <http://www.zumtobel.com/42159345>'

Bild: Ausgabe Seite im PDF-Format.



April 2007

Technische Hintergrundinformation:

Dieser Service wurde in das Zumtobel-Webportal integriert. Das Portal stellt das Framework für all die Services zur Verfügung. Das QuickCalc-User Interface wurde in ASP.Net (aspx) realisiert und verwendet einen Webservice für die Berechnungen. Der QuickCalc Webservice wird über einen XML Knoten initialisiert (Raum-, Leuchtdaten,...) und die berechneten Daten werden wieder via XML Knoten zur Verfügung gestellt. Der eigentliche Rechenkern ist eine DLL (programmiert in Visual Basic.Net), welche vom QuickCalc Webservice verwendet wird. Die Validierung der eingegebenen Daten erfolgt clientseitig mit JavaScript, danach wird automatisch ein Postback zum Server ausgelöst, weil kein Submit Knopf auf der Oberfläche existiert.

Für die Erstellung des Datenblattes wird ebenfalls der QuickCalc Webservice verwendet und über einen Redirect auf der ASPX-Seite angezeigt. Die Daten für die Berechnungen und die Erstellung der Datenblätter werden aus einer SQL-Datenbank gelesen, und die zusätzlich benötigte Informationen aus externen Dateien, die via HTTP-Download auf die Server geladen werden. Für Servicezwecke werden alle Aktionen (Datenzugriffe, Berechnungen, HTTP-Download, PDF-Erzeugung,...) in einer Log-Datei protokolliert.