

de kracht van lay-out

in technische en wetenschappelijke publicaties

“Waar stond het ook al weer ?”

Technische en wetenschappelijke documenten dienen een heel ander doel dan bijvoorbeeld folders. Daar waar een folder moet opvallen om een toevallige lezer te informeren over de basisinformatie rond één onderwerp, is een technisch document meestal een complete verzameling van alles wat er geweten is rond één onderwerp. Volledigheid en juistheid van de feiten komen hierbij op de eerste plaats. Als gevolg hiervan, wordt de vormgeving meestal genegeerd, wegens “niet-belangrijk”. Hier laat men kansen liggen.

Op het eerste zicht is een technisch document geen commerciële document en enkel informatief. Maar men vergeet hierbij dat een goed uitgewerkte lay-out niet alleen commerciële doeleinden dient, maar ook de leesbaarheid en bijgevolg het nut van een document vergroot.

Een goede lay-out biedt een antwoord op de vraag: “Ik heb het ergens gelezen, maar waar stond dat ook al weer?”

“Wie leest dat nu?”

Het is belangrijk te aanvaarden dat in een technisch-wetenschappelijke publicatie niet alles gelezen wordt. Of toch zeker niet van A tot Z. Het meest gekende voorbeeld zijn de handleidingen. Wie leest dat nu? Pas als het misloopt, neemt de gemiddelde gebruiker de handleiding en gaat hij op zoek naar het punt waar het misgelopen is. Het zou beter kunnen, maar zo werkt het menselijk instinct nu eenmaal.

In een andere wereld, de rapportering, leest men ook niet lineair. Heel vaak wil de lezer enkel de conclusie lezen. Pas als die verrassend is –in positieve of negatieve zin- gaat men op zoek naar meer informatie.

Deze manier van lezen is vaak een bron van frustratie voor de auteur. Aan de basis van deze manier van lezen ligt echter het tijdsgebrek van de lezer. En daar kan men niets aan veranderen.

De auteur heeft echter wel gelijk: als men niet alles leest, loopt er iets mis met de kennis die hij wil overdragen.

“1 Verhaal per keer”

De belangrijkste vuistregel in alle vormen van communicatie is “Vertel maar 1 verhaal per keer!”. “Romeo en Juliet” gaat alleen maar over hun liefdesverhaal, en niet over hun kindertijd. Een PowerPoint presentatie, mag maar over één onderwerp gaan, anders verliest de spreker de aandacht van zijn publiek. Een slogan heeft maar 1 boodschap, een goede reclame prijst slechts 1 produkt aan, enzovoort, ...

Dit geldt ook voor technische communicatie, ondanks het feit dat het totale document zelfs zeer veel onderwerpen kan behandelen.

Over dit infoblad

Dit infoblad is deel van een reeks publicaties van het grafisch bureau Supermus. In deze documenten behandelen wij telkens onze visie en ervaring over één specifiek grafisch onderwerp. Ze zijn te downloaden via onze website “www.supermus.be”.



Ontwerp van een meetsysteem ter bepaling van de initiële fixatiesterkte van een patellaprothese

Dit is het verslag van het onderzoek naar de initiële fixatiesterkte van het gedeelte van de knieprothese dat achteraan de knieschijf ingeplant wordt. Een totale knieprothese bestaat uit drie onderdelen. Een metalen component wordt ingeplant onderaan het dijbeen. Deze component scharniert op een plateau uit polyethyleen dat ingeplant wordt bovenaan het scheenbeen. Om de knieschijf te beschermen tegen slijtage tengevolge van het contact met de metalen component, wordt er een prothese uit polyethyleen ingeplant aan de achterzijde van de knieschijf. Dit onderzoek concentreerde zich rond de initiële fixatiesterkte van dat laatste onderdeel.

Er bestaan verscheidene types patellaprothesen, die voornamelijk verschillen in hun fixatiewijze op de knieschijf. Sommige types worden vastgezet door middel van één of drie kleine pinnetjes aan de achterkant van de prothese. Een ander type heeft een metal backing, die zorgt voor bot ingroei in de prothese. De patella component moet goed gefixeerd zijn in de knieschijf om ernstige pijn bij de patiënt te vermijden. De doelstelling van dit onderzoek is te bepalen welk type patellaprothese de beste fixatiesterkte vertoont, onmiddellijk na de inplanting en voordat de botingroei is opgetreden.

Er werd een meetsysteem ontworpen om de relatieve verplaatsing van de patellaprothese ten opzichte van de knieschijf te bepalen, tengevolge van een belasting gelijkaardig aan de belasting die de patiënt uitvoert in het dagelijkse leven. De relatieve verplaatsing wordt eenduidig bepaald door het opmeten van de zes vrijheidsgraden van de patellacomponent door middel van verplaatsingsopnemers. De mate van verplaatsing is een criterium voor de keuze van het type prothese dat de beste resultaten vertoont betreffende de initiële fixatiesterkte.

De conclusies die gemaakt kunnen worden, luiden als volgt:

- Een kritische stap tijdens de operatie, is de inplanting van de patellaprothese in de knieschijf. Uit in vitro testen is gebleken dat het gebruik van botcement leidt tot de beste resultaten.
- Het meetsysteem dat werd ontworpen en de berekeningsmethode die werd voorgesteld zijn algemeen toepasbaar ter bepaling van de verplaatsing van de andere prothesen met kleine afmetingen.
- Wat betreft onset-patellaprothesen vertoont het type zonder metal backing en met drie pinnetjes, in combinatie met botcement, de beste resultaten betreffende de initiële fixatiesterkte.

Verder onderzoek wordt aanbevolen om statistisch verantwoorde besluiten te kunnen trekken.

Aan deze versie van de tekst werd geen speciale aandacht besteed aan een gestructureerde lay-out.

Als dit document uit enkele honderden pagina's zou bestaan, is het zeer moeilijk om bepaalde informatie snel terug te vinden.

Links: het originele document

Dit document was de basistekst. Het is de synopsis van een verslag van een wetenschappelijk onderzoek. Het werd aangeleverd in Microsoft Word.

Rechts: de gestructureerde versie

Supermus heeft het originele Word document geanalyseerd en een gestructureerde lay-out gemaakt op basis van blokken die inhoudelijk samen horen.

"1 Verhaal per keer"

De lay-out moet gestructureerd worden naar de vuistregel "1 verhaal per keer". Het komt erop neer dat elke geschreven paragraaf onderzocht wordt naar het aantal onderwerpen dat hij behandelt. Elk onderwerp wordt gegroepeerd in 1 blok tekst. Begint er een nieuw onderwerp, dan wordt dit een nieuw blok tekst. In een gestructureerde lay-out worden al die blokken tekst dan voorzien van een aparte titel, en gepresenteerd op een manier dat ze in één oogopslag van elkaar te onderscheiden zijn.

OORSPRONKELIJK AANGELEVERDE TEKST

Inhoudelijk zijn beide teksten identiek. Maar door het invoeren van titels in de marge, wordt het document zeer overzichtelijk.

Dit is één van de vele middelen uit het gestructureerd schrijven, die de lezer in staat stellen om een document diagonaal te lezen, en toch de juiste inhoud terugvinden.

Ontwerp van een Meetsysteem ter Bepaling van de Initiële Fixatiesterkte van een Patellaprothese

Onderdelen van een Knieprothese

Dit is het verslag van het onderzoek naar de initiële fixatiesterkte van het gedeelte van de knieprothese dat achteraan de knieschijf ingeplant wordt. Een totale knieprothese bestaat uit drie onderdelen:

- **Aan het dijbeen:**
Een metalen component wordt ingeplant onderaan het dijbeen.
- **Aan het scheenbeen:**
Deze component scharniert op een plateau uit polyethyleen dat ingeplant wordt bovenaan het scheenbeen.
- **Aan de knieschijf:**
Om de knieschijf te beschermen tegen slijtage tengevolge van het contact met de metalen component, wordt er een prothese uit polyethyleen ingeplant aan de achterzijde van de knieschijf. Dit onderzoek concentreerde zich rond de initiële fixatiesterkte van dat laatste onderdeel.

Doelstelling van het Onderzoek

Er bestaan verschillende types patellaprothesen, die voornamelijk verschillen in hun fixatiewijze op de knieschijf. Sommige types worden vastgezet door middel van één of drie kleine pinnetjes aan de achterkant van de prothese. Een ander type heeft een metal backing, die zorgt voor bot ingroei in de prothese. De patella component moet goed gefixeerd zijn in de knieschijf om ernstige pijn bij de patiënt te vermijden.



De doelstelling van dit onderzoek is te bepalen welk type patellaprothese de beste fixatiesterkte vertoont, onmiddellijk na de implantatie en voordat de botingroei is opgetreden.

Meting van de Fixatiesterkte

Er werd een meetsysteem ontworpen om de relatieve verplaatsing van de patellaprothese ten opzichte van de knieschijf te bepalen, tengevolge van een belasting gelijkaardig aan de belasting die de patiënt uitoefent in het dagelijkse leven. De relatieve verplaatsing wordt eenduidig bepaald door het opmeten van de zes vrijheidsgraden van de patella component door middel van verplaatsingsopnemers. De mate van verplaatsing is een criterium voor de keuze van het type prothese dat de beste resultaten vertoont betreffende de initiële fixatiesterkte.

Conclusie

De conclusies die gemaakt kunnen worden, luiden als volgt:

- Een kritische stap tijdens de operatie, is de implantatie van de patellaprothese in de knieschijf. Uit in vitro testen is gebleken dat het gebruik van botcement leidt tot de beste resultaten.
- Het meetsysteem dat werd ontworpen en de berekeningsmethode die werd voorgesteld zijn algemeen toepasbaar ter bepaling van de verplaatsing van de andere prothesen met kleine afmetingen.
- Wat betreft onset-patellaprothesen vertoont het type zonder metal backing en met drie pinnetjes, in combinatie met botcement, de beste resultaten betreffende de initiële fixatiesterkte.



Verder onderzoek wordt aanbevolen om statistisch verantwoorde besluiten te kunnen trekken.

3 Titel niveaus

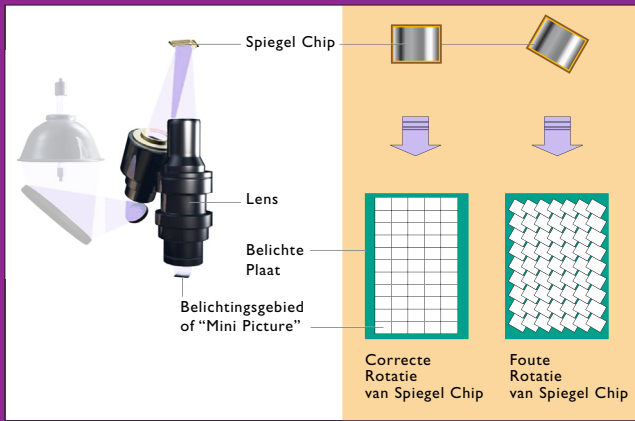
Onderzoek heeft uitgewezen dat men hoofdstukken niet verder mag indelen dan drie niveaus: hoofdtitel, subtitel en bloktitel. Maakt men meer niveaus, dan neemt de eenvoud om te navigeren door het document sterk af. Op het eerste zicht lijkt dit soms moeilijk, maar met enige oefening, blijkt dat het altijd mogelijk is om de tekst te herstructureren naar die drie niveaus.

(in bovenstaand voorbeeld zijn er slechts twee niveaus zichtbaar, maar dit extract is een onderdeel van een groter hoofdstuk: "Inleiding")

Eenvoudige navigatie

Op basis van deze niveaus kunnen dan inhoudstafels en indices gegenereerd worden om een eenvoudige navigatie in het document mogelijk te maken.

Met deze, relatief eenvoudige regels, krijgt men een overzichtelijk document dat men diagonaal kan lezen. Een document waar men de informatie vindt, op het moment dat men die nodig heeft.



Illustraties

Het is een open deur intrappen, maar we doen het toch even: een beeld zegt meer dan duizend woorden.

Door onze jarenlange ervaring met de creatie van handleidingen, hebben wij een solide basis voor het maken van illustraties. Wij kunnen illustraties maken op basis van nagenoeg elke bron die u ons kan geven: of het een schets op papier is, een foto, een AutoCAD plan, een schema uit Word of Visio, of ... waarom niet: op basis van uw duizend woorden.

Pas als de illustratie een perfecte weergave is van wat u wil vertellen, zijn wij tevreden.

Waarom al deze moeite?

De vraag is of dit wel extra moeite is.

Uw document wint aan overtuigingskracht. Het is een duidelijk naslagwerk. Lezers met weinig tijd begrijpen de essentie. Ze vinden onmiddellijk waar ze hun kennis willen uitdiepen, en de juiste informatie wordt overgedragen. Als de lezer van in het begin zelf de juiste informatie kan vinden, moet men het achteraf niet meer uitleggen. Dit resulteert in een grote tijdsinstroom.

Ook voor de auteur betekent het een enorme tijdsinstroom. Vanaf het moment dat die vertrouwd is met het gestructureerde schrijven, wordt het veel eenvoudiger om zijn gedachtengang te formuleren. Gestructureerd schrijven betekent dat hij een beter overzicht heeft over wat al geschreven is, en wat niet, wat al gestaafd is en waar zijn besluiten naartoe moeten leiden.

De visie van het grafisch bureau Supermus

Grafiek is vaak het eerste dat klanten zien van een produkt of bedrijf. Goed design geeft op dat moment een eerste voordeel tegenover de competitie.

Supermus let op de kleinste details om uw huisstijl te waarborgen bij iedere grafische vormgeving: van visitekaartjes en briefpapier tot de bestickering van uw wagens.

Wij vertrekken van uw basisidee of enkele schetsen waarin u ons duidelijk maakt wat u verlangt en waar uw bedrijf voor staat. Dat werken we vervolgens uit tot en met het drukwerk dat we bij u afleveren.

Werkt u liever zelf met uw vaste drukker? Geen probleem: we passen uw bestaande folders aan en bezorgen u de nodige bronbestanden.

Daarnaast heeft Supermus sinds 1996 ervaring met de creatie van handleidingen en technisch-wetenschappelijke documentatie. Hieruit is een sterke zin voor efficiëntie, gebruiksvriendelijkheid en foutloosheid gegroeid. We passen de nieuwste technieken zoals bijvoorbeeld XML en gestructureerd schrijven toe om automatische layouts te genereren op basis van uw informatie. Een praktisch voorbeeld hiervan is een catalogus die up-to-date gehouden wordt op basis van een Microsoft Excel-lijst. Die lijst kan u zelf onderhouden. Hierdoor wordt het mogelijk om zeer snel een catalogus up to date te brengen.

Onze ervaring, creativiteit en de juiste uitrusting helpen u bij elk grafisch probleem, groot of klein. Wij creëren hele publicaties, of maken net die ene illustratie die u nodig hebt voor uw website.

De vraag "Wat doet Supermus?", kunnen we nog het best beantwoorden met een tegenvraag:

"Wat hebt u nodig?"

Bezoek ook "www.supermus.be".