

cích, musí být přesně určena. Pozice vláken na řezu B-B koresponduje týmiž vlákny na řezu C-C podle vztahu: $PB-B[X, Y] = PC-C[-X, Y]$.

Kamerou CCD sejmutá jasová funkce je transformována na trojrozměrný obraz, korespondující s povrchem kosti (obr. 8). V současné době probíhají měření napětí se snímačem ve tvaru nosníku (obr. 9), který je tvořen kovovou dlahou o velikosti 10 mm nebo 16 mm s přilepenými polovodičovými tenzometry. Nasazeny jsou opět speciální polovodičové tenzometry VTS Zlín. Dlahy je pak šroubky pevně upevněna na povrch kostí [7] až [8]. Měření napětí v kostech může posloužit k pochopení dějů při remodelaci a hojení po úrazech a při rehabilitaci.

Závěr

Všechny uvedené snímače jsou původními řešeními, většinou chráněny autorskými osvědčeními. Na vývoji snímačů se podíleli pracovníci Strojní fakulty ČVUT v Praze z Ústavu přístrojové a řídicí techniky a Ústavu mechaniky, Fakulty stavební a elektro-technické ČVUT v Praze, Fakulty tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze z katedry anatomie a biomechaniky, Rehabilitační kliniky Nemocnice Královské Vinohrady.

Vývoj uvedených snímačů byl hrazen z výzkumných záměrů MŠMT a grantů GAČR ČR.

Jaromír Volf

Strojní fakulta ČVUT v Praze

LITERATURA

- [1] VOLF, J. – HOLÝ, S. – VLČEK, J.: Using of Tactile Transducer for Pressure Distribution Measurement on Sole Sensors and Actuators A62. Physical, Elsevier Sequoia S.A., Lausanne, Switzerland, 1997, pp. 556–561.
- [2] VOLF, J. – HOLÝ, S. – PAPEŽOVÁ, S. – VLČEK, J.: Tactile Transducer for Pressure Distribution Measurement and its Practical Test-Procedure IMEKO XV, Osaka-Japan 1999, pp. 153–157.
- [3] VOLF, J. – PAPEŽOVÁ, S. – VLČEK, J. – OTÁHAL, J. – NOVÁK, P. – HOLÝ, S.: Transducer for Pressure Distribution Measurement and its Practical Tests. In: The 5th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics SCI 2001. Orlando 2001, Florida USA, p. 575. ISBN 980-07-7555-2
- [4] ŽIVČÁK, J. – ŠIMŠÍK, D. – KNĚŽO, D. – VOLF, J.: Electronic Processing of Local Muscle Disposition Sensor Output. The International Journal of Microcircuits & Electronic Packaging. Vol.20, No.1, IEPS, ISHM, USA. Virginia 1997. pp. 41–45.
- [5] DONÁT, A.: Výpočet kontaktních tlaků u náhrady kolenního kloubu. Diplomová práce. ČVUT FS, Praha, 1997.
- [6] VOLF, J. – SCHROLL, Z. – STRAŠÍK, J.: Pressure Distribution in Knee Joint Replacement. In: 21st Danubia – Adria – Symposium in Solid Mechanics. Brjuni, Croatia, 2004.
- [7] VOLF, J. – BEZOUŠKA, V. – HOLÝ, S. – VÍTEK, K. – VLČEK, J.: New Sensor for in Bone Stress Measuring. In: 20th Danubia-Adria – Symposium in Solid Mechanics, Győr, Hungary, 2003.
- [8] VOLF, J. – HOLÝ, S. – BEZOUŠKA, V. – VÍTEK, K. – BLÁHOVÁ, M.: Monitoring of Bone Remodelling by Means of Strain Gage Transducer, 21st Danubia-Adria Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics, Croatia 2004.

■ Informační systém MU

Americká společnost Silicon Graphics (SGI), dodávající technicky vyspělé systémy pro náročné počítačové výpočty a zpracování rozsáhlých dat, se zajímá o zkušenosti, které má Masarykova univerzita v Brně (MU) s výzkumem, vývojem a nasazením akademických informačních systémů. Informační systém (IS MU) pro současných více než 33 000 uživatelů využívají i další vysoké školy v ČR. Nabízí velké množství služeb (k dispozici je asi 1 000 aplikačních souborů). IS MU (<http://is.muni.cz>) je založen na tom, že všichni mohou pracovat kdykoli z jakéhokoli počítače na světě, bez ohledu na čas a použité technologické prostředí, což je pravděpodobně hlavním důvodem toho, že se denně do systému přihlásí okolo 15 000 uži-

vatelů, kteří provedou asi 1 milion autentizovaných webových transakcí. Při návštěvě Masarykovy univerzity 8. listopadu 2005 projevil o tento systém zájem viceprezident společnosti SGI Philippe Miltin. Česká republika se i díky Masarykově univerzitě postupně mění z pouhého konzumenta technologií na region s velkým potenciálem pro vývoj nových inovativních řešení. Za kvalitu svého informačního systému dostala Masarykova univerzita prestižní cenu EUNIS Elite Award, která je od roku 1999 udělována za nejlepší implementaci univerzitních informačních systémů. evropským renomovaným univerzitám – v minulosti ji získaly takové školy, jako je Oxford University, Helsinki University of Technology, University of Porto, London School of Economics a další

pk

Časopis Automatizace pro vás tiskne Tercie Praha

I vaše firma může využít

■ naše zkušenosti se sazbou a zlomem odborných technických textů

■ schopnosti našich grafiků profesionálně zpracovat vaše tabulky, schémata a grafy

■ naše možnosti zajistit kvalitní reprodukci a tisk vašich barevných obrázků



Zajistíme předtiskovou přípravu i tisk vašich prospektů, katalogů či katalogových listů, veškeré vaší technické dokumentace, pozvánek, výročních zpráv a jiných firemních materiálů včetně reprezentativní povrchové úpravy a knihařského zpracování

tiskárna
TERCIE
P R A H A

Tuchoměřická 343
164 00 Praha 6 - Nebužice
Telefon: 220 961 670
Fax: 220 961 441
e-mail: tercie@tercie.cz
www.tercie.cz