

Das "Best of" einer Operation @ Kärntner Woche October 2013

Mitarbeiter des Instituts für Informationstechnologie arbeiten im Rahmen von zwei Projekten (Code-MM & EndoVip) an der Verarbeitung des Videomaterials von OPs.

Das „Best of“ einer Operation

Ein Team an der Uni verarbeitet Videomaterial von OPs für die Praxis weiter.

katja.auer@woche.at

Waidmannsdorf. Filmaufnahmen während einer großen Operation sind häufig. An der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt geht man am Institut für Informationstechnologie allerdings einen Schritt weiter. Dort wird das oft stundenlange Videomaterial weiterbearbeitet und für die Praxis nutzbar gemacht.

Einsatz in Chirurgie

Bernd Münzer ist Projektassistent und beschäftigt sich mit der automatischen Verarbeitung von Videos, die bei Operationen wie Knopflochchirurgie aufgezeichnet werden. Die enormen Videodatenmengen,

die dabei entstehen, sind sehr schwer handhabbar.

„Best of“ der Operation

„Oft ist nachträglich nur eine bestimmte Szene einer Operation interessant, z. B. eine Komplikation“, erklärt Münzer. Oder man möchte auf einen Blick eine Zusammenfassung sehen, damit man weiß, wie die Operation verlaufen ist. Oder man möchte von einer bestimmten Szene eine ähnliche Szene aus einer anderen Operation finden.

Das alles ist nur schwer möglich, wenn man nur die blanken Videodateien vorliegen hat.

Einsatz in der Praxis

Das Projektteam arbeitet an automatischen Verfahren, um in diesen Videos z. B. relevante von irrelevanten Teilen zu trennen, in inhaltlich sinnvolle Szenen zu unterteilen, repräsentative Zusammenfassungen

zu erstellen. „Kurz gesagt die Videos in der Praxis besser nutzbar zu machen und dem Arzt bei der post-operativen Verwendung - sei es für Patientennachbesprechung, Selbstanalyse, Lehre, Vergleich, Qualitätsbewertung - Zeit zu sparen“, fasst Münzer zusammen. Geleitet wird das Projekt von Laszlo Böszörményi und Klaus Schöffmann.

Internationale Konferenzen

Regelmäßig vertritt das Projektteam der Uni Klagenfurt auch die Arbeit bei internationalen Konferenzen. „Ich war heuer schon in Porto und San Jose, im Dezember fliege ich noch auf eine Konferenz nach Anaheim“, so der Klagenfurter, der seine Dissertation im Zuge des Projekts verfasst.

Ein weiterer Kernpunkt ist die effiziente Speicherung, da Spei-



Schreibt seine Doktorarbeit über die Projektarbeit - Bernd Münzer

Privat

cherplatz teuer ist und natürlich nicht unbegrenzt zur Verfügung steht.

„Wir sind unter den Pionieren, weil es erst in den letzten Jahren populär geworden ist, alle Operationen aufzuzeichnen“, so der Experte.



Wichtige Szenen einer Operation werden vom Projektteam herausgefiltert

Photos.com

Filmaufnahmen während einer großen Operation sind häufig. An der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt geht man am Institut für Informationstechnologie allerdings einen Schritt weiter. Dort wird das oft stundenlange Videomaterial weiterbearbeitet und für die Praxis nutzbar gemacht.

Bernd Münzer ist Projektassistent und beschäftigt sich mit der automatischen Verarbeitung von Videos, die bei Operationen wie Knopflochchirurgie aufgezeichnet werden. Die enormen Videodatenmengen, die dabei entstehen, sind sehr schwer handhabbar.

„Oft ist nachträglich nur eine bestimmte Szene einer Operation interessant, z. B. eine Komplikation“, erklärt Münzer. Oder man möchte auf einen Blick eine Zusammenfassung sehen, damit man weiß, wie die Operation verlaufen ist. Oder man möchte von einer bestimmten Szene eine ähnliche Szene aus einer anderen Operation finden.

Das alles ist nur schwer möglich, wenn man nur die blanken Videodateien vorliegen hat. Das Projektteam arbeitet an automatischen Verfahren, um in diesen Videos z. B. relevante von irrelevanten Teilen zu trennen, in inhaltlich sinnvolle Szenen zu unterteilen, repräsentative Zusammenfassungen zu erstellen. „Kurz gesagt die Videos in der Praxis besser nutzbar zu machen und dem Arzt bei der post-operativen Verwendung - sei es für Patientennachbesprechung, Selbstanalyse, Lehre, Vergleich, Qualitätsbewertung - Zeit zu sparen“, fasst Münzer zusammen. Geleitet wird das Projekt von Laszlo Böszörményi und Klaus Schöffmann.