И.А. Молодецких, *ivan.molodetskikh@graphics.cs.msu.ru**,* Д.С. Ватолин,

*dmitriy@graphics.cs.msu.ru*

# Алгоритм автоматического построения карт перемонтажа

# разных версий фильма 18

***Аннотация***

***Некоторые фильмы перевыпускаются в двух и более версиях. Одна из частых причин — сокращение фильма для показа в кинотеатрах с последующим выпуском как театральной (сокращённой), так и режиссёрской (оригинальной, расширенной) версий. Автоматическое нахождение различий в монтаже между разными версиями фильма затрудняется возможными изменениями цветовой гаммы, соотношения сторон, сокращением или увеличением длины отдельных сцен, добавлением или удалением объектов в сценах. Подобные трудности не позволяют применить существующие подходы напрямую к построению карт перемонтажа. В данной работе описан алгоритм полностью автоматического построения карты перемонтажа между двумя версиями фильма.***

***Ключевые слова: карты перемонтажа, сопоставление видео, режиссёрская версия.***

# *Литература / References*

**1. *Ahmed M., Karmouch A., Abu-Hakima S.* Key frame extraction and indexing for multimedia databases / Vision Interface. – 1999. – Т. 99. – С. 1-1.**

**2. *Bouthemy P., Gelgon M., Ganansia F.* A unified approach to shot change detection and camera motion characterization / IEEE transactions on circuits and systems for video technology. – 1999. – Т. 9. – №. 7. – С. 1030-1044.**

**3. *Chiu C.Y., Yang C.C., Chen C.S.* Efficient and effective video copy detection based on spatiotemporal analysis / Multimedia, 2007. ISM 2007. Ninth IEEE International Symposium on. – IEEE, 2007. – С. 202-209.**

**4. *Chung M.G., Kim H., Song S.M.H.* A scene boundary detection method / Image Processing, 2000. Proceedings. 2000 International Conference on. – IEEE, 2000. – Т. 3. – С. 933-936.**

**5. *Kim K.R., Jang W.D., Kim C.S.* Frame-level matching of near duplicate videos based on ternary frame descriptor and iterative refinement / Image Processing (ICIP), 2015 IEEE International Conference on. – IEEE, 2015. – С. 31-35.**

**6. *Liu J. et al.* Near-duplicate video retrieval: Current research and future trends / ACM Computing Surveys (CSUR). – 2013. – Т. 45. – №. 4. – С. 44.**

**7. *Nian F. et al.* Efficient near-duplicate image detection with a local-based binary representation / Multimedia Tools and Applications. – 2016. – Т. 75. – №. 5. – С. 2435-2452.**

**8. *Taşdemir K., Cetin A.E.* Content-based video copy detection based on motion vectors estimated using a lower frame rate / Signal, Image and Video Processing. – 2014. – Т. 8. – №. 6. – С. 1049-1057.**

**9. *Wu X., Hauptmann A.G., Ngo C.W.* Practical elimination of near-duplicates from web video search / Proceedings of the 15th ACM international conference on Multimedia. – ACM, 2007. – С. 218-227.**

**10. *Yuan J. et al.* A formal study of shot boundary detection / IEEE transactions on circuits and systems for video technology. – 2007. – Т. 17. – №. 2. – С. 168-186.**

**11. *Zabih R., Miller J., Mai K.* Feature-based algorithms for detecting and classifying scene breaks. – Cornell University, 1995.**

**12. *Zauner C.* Implementation and benchmarking of perceptual image hash functions. – 2010.**

**13. *Zobel J., Hoad T.C.* Detection of video sequences using compact signatures / ACM Transactions on Information Systems (TOIS). – 2006. – Т. 24. – №. 1. – С. 1-50.**