

Ear detection using RetinaNet

Assignment #2

Image Based Biometrics 2020/21, Faculty of Computer and Information Science, University of Ljubljana

Novak Marko

Abstract—Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam vestibulum orci non molestie aliquam. Cras pulvinar porta ipsum in imperdiet. Vestibulum ac feugiat ligula. Vestibulum lacus magna, tincidunt eu orci in, facilisis laoreet eros. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec at erat iaculis, viverra turpis in, lacinia est. Donec sodales ullamcorper tortor sed posuere. Vestibulum lacus magna, tincidunt eu orci in, facilisis laoreet eros. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec at erat iaculis, viverra turpis in, lacinia est. Donec sodales ullamcorper tortor sed posuere. Cum sociis natoque penatibus.

I. INTRODUCTION

Proin commodo ullamcorper est, congue bibendum leo. Fusce ac odio non leo euismod mattis. Etiam hendrerit elit sit amet nisl gravida scelerisque. Fusce fringilla purus ipsum, ut interdum risus pretium nec. Sed luctus dui sit amet risus ornare semper nec vitae tellus. Vivamus facilisis, orci ut fermentum lobortis, magna tortor viverra dui, nec vestibulum tellus nulla ac enim. Curabitur feugiat lacus faucibus malesuada elementum [1], [2]. Etiam eget lorem id elit vulputate volutpat. Aliquam erat volutpat. Vestibulum pretium velit ac ultrices hendrerit. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.

II. METHODOLOGY

Praesent at mollis diam. Suspendisse fringilla feugiat porttitor [3], [4]. Donec accumsan non libero sed rutrum. In maximus cursus mauris, eget consectetur purus semper vel. Vivamus non dictum nisi. Duis et quam nec lacus faucibus porttitor. Suspendisse potenti. In dignissim blandit viverra. Proin aliquam vulputate nisl ac sollicitudin.

Suspendisse et quam eget dui commodo aliquet. Nunc eu sagittis tellus, non faucibus velit. Quisque in tempus turpis, non placerat elit. Sed vitae imperdiet felis [5], [6].

Proin at dolor at enim aliquet dignissim eget id ante. Cras quis magna a lorem posuere lacinia eget quis felis. Vestibulum consequat lacinia justo a elementum. Morbi sed placerat dolor. Duis urna massa, venenatis quis tincidunt feugiat, interdum eu tellus. Mauris ullamcorper, arcu sit amet fringilla scelerisque, lacus lectus vehicula ipsum, eu lacinia mauris dolor a arcu.

In ut arcu eget nisl maximus blandit a vitae elit. Nulla laoreet est eu sapien blandit luctus. Suspendisse quis porttitor leo. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Suspendisse volutpat sem risus, facilisis laoreet leo rhoncus ac. Etiam non quam felis. Vestibulum vel magna imperdiet, faucibus turpis vel, sagittis dolor.

III. RESULTS

Nulla sodales, metus at faucibus iaculis, felis risus pulvinar erat, in pretium arcu ex sed elit. Cras ultrices felis in diam dictum interdum. Praesent in interdum dolor, ut varius massa. Integer non efficitur risus, nec dapibus dui. Nunc sollicitudin nibh in orci pretium, quis congue ligula faucibus. Vivamus fermentum leo ac euismod porta as shown in Figure 1.

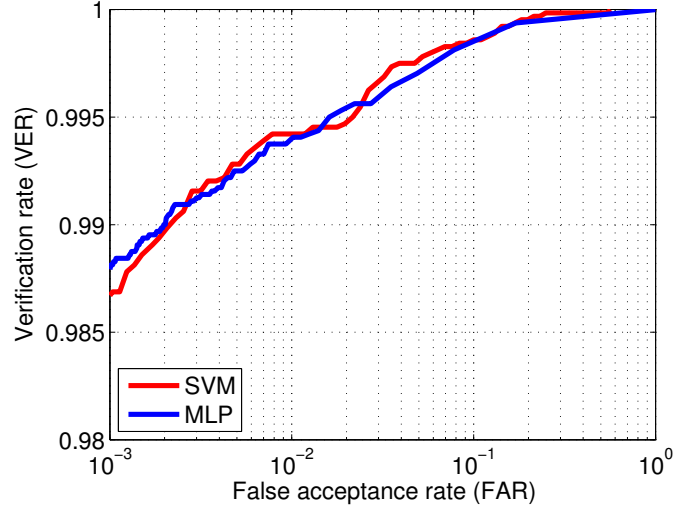


Figure 1: A nice plot showing something really cool and awesome.

Sed et enim non justo mattis finibus sed at felis. Phasellus vel nibh vehicula, consectetur lectus in, bibendum enim. Nam rutrum suscipit magna id maximus. Quisque posuere lorem vel ante viverra, ut euismod sapien pulvinar. Fusce vitae maximus nibh. Sed dignissim dignissim nunc eu finibus. In pulvinar purus nisl, et mattis magna pretium ac. Curabitur nec massa vel est eleifend cursus nec sed elit. Vestibulum at nibh felis. Sed porttitor ut turpis in tristique.

IV. CONCLUSION

Aenean tincidunt sodales ante et egestas. Nam consectetur nunc iaculis tincidunt egestas. Vivamus sagittis mi et vehicula facilisis. Phasellus semper volutpat gravida. Vestibulum vitae neque sed purus pharetra suscipit eget mollis dui. Morbi lobortis justo a lacus feugiat, et finibus eros tristique.

REFERENCES

- [1] J. Zhang, J. Yang, J. Qian, and J. Xu, "Nearest orthogonal matrix representation for face recognition," *Neurocomputing*, vol. 151, pp. 471–480, 2015.
- [2] B. Yang and S. Chen, "A comparative study on local binary pattern (LBP) based face recognition: LBP histogram versus LBP image," *Neurocomputing*, vol. 120, pp. 365–379, 2013.
- [3] J. Li and N. M. Allinson, "A comprehensive review of current local features for computer vision," *Neurocomputing*, vol. 71, no. 10, pp. 1771–1787, 2008.
- [4] Y. Kim, K.-A. Toh, A. B. J. Teoh, H.-L. Eng, and W.-Y. Yau, "An online learning network for biometric scores fusion," *Neurocomputing*, vol. 102, pp. 65–77, 2013.
- [5] A. Jain, A. Ross, and S. Prabhakar, "An Introduction to Biometric Recognition," *Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*, vol. 14, no. 1, pp. 4–20, 2004.
- [6] A. Jain, A. Ross, and K. Nandakumar, *Introduction to biometrics*. Springer Science & Business Media, 2011.