

CSC 120: Comprehensive Lab

Building a Chromatic Tuner

February 18, 2012

1 Introduction

In this lab you will be creating a chromatic tuner, which is a device that tells a user what musical note is closest to the one being played into the tuner's microphone. In order to accomplish this on Android, you must utilize its onboard microphone and directly analyze the incoming audio data. Aiding you in this task is a function called the Fast Fourier Transform (FFT) .

2 Objective

The purpose of this lab is to provide a comprehensive test of the abilities and knowledge that you have gained thus far. As a result, the solution to the problem necessitates the use of classes, methods, loops, arrays, APIs, and debugging tools. In addition, the problem itself will require you to critically think of ways to effectively solve it.

3 Activity

Phasellus at velit id justo gravida convallis et eget ligula. Ut id tortor erat, congue tristique urna. Nulla id arcu nibh. Proin a lectus ante. Mauris sed libero enim. Etiam urna velit, tempor sed pharetra in, lacinia ac metus. Curabitur eget sem risus. Morbi sed est velit, nec molestie nisi. Aliquam erat volutpat. Suspendisse potenti. Sed sed volutpat leo.

Nulla facilisi. Aliquam erat volutpat. Vestibulum ut arcu ligula. Nam quis lorem et mauris dictum lacinia. Pellentesque malesuada laoreet velit, sit amet sodales quam pulvinar id. Sed eu feugiat urna. Aliquam eu velit imperdiet est congue ullamcorper. Vivamus mi urna, egestas at suscipit ac, tempus ac nisl. Quisque mauris velit, viverra eget facilisis at, tincidunt vel nunc. Nunc odio sapien, ullamcorper a rutrum ut, auctor eget nulla. Sed at mi eu turpis pulvinar rutrum in in justo. Maecenas gravida aliquet sem interdum tincidunt. Proin varius nisl vitae ante blandit aliquam.

Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Nunc non velit viverra dui dapibus tempus et eget tortor. Aliquam id lorem sapien, vel faucibus felis. Vestibulum vehicula luctus lacus, eu dignissim velit dapibus a. Cras convallis erat rutrum odio suscipit vitae tempus purus adipiscing. Aenean vel leo nisi, vel ullamcorper augue. Maecenas at metus nec purus adipiscing rutrum in ac sem. Etiam lorem mauris, scelerisque id ultricies vitae, sagittis at nisl. In ut mi libero, eget consequat enim. Mauris a lacus nunc, varius sollicitudin ipsum. Vestibulum vitae ligula urna. Aenean hendrerit euismod suscipit. Duis quis egestas quam. Donec

laoreet hendrerit est sit amet egestas. Cras rutrum odio felis, ac sodales leo. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

4 Conclusion

Suspendisse volutpat metus in dolor pharetra pellentesque. Mauris eu accumsan dui. Nunc accumsan dignissim ultricies. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Praesent sed dolor magna. Morbi ornare facilisis justo gravida euismod. Suspendisse bibendum blandit nisl sit amet eleifend. Integer aliquet nisl sit amet nisi ullamcorper varius. Suspendisse convallis, ipsum vitae sagittis blandit, sem ante aliquet diam, sit amet malesuada libero purus tempus diam. Integer aliquam rhoncus lectus non dictum.

5 Deliverables

Suspendisse id nisl sit amet mi venenatis rhoncus. Suspendisse mauris urna, hendrerit at rutrum ut, molestie sed risus. Aliquam viverra, justo ac hendrerit vestibulum, ipsum lorem elementum nunc, in ultrices mauris tortor ut nisi. Aliquam tincidunt eros at nisi varius malesuada. Aenean nec mollis augue. Aliquam pretium elementum laoreet. Nunc id ullamcorper diam.