

Byzantine Fault Tolerance in YARN

Josh Fuerst
Purdue University
fuerst@purdue.edu

Josh Reese
Purdue University
reese5@purdue.edu

Rachna Goyal
Purdue University
goyal15@purdue.edu

Derek Schatzlein
Purdue University
dschatzleinop@gmail.com

ABSTRACT

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam id mauris adipiscing, pellentesque ligula sit amet, luctus leo. Duis congue nisl metus, id pretium nulla auctor vel. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed mauris nisl, tincidunt nec purus sagittis, condimentum aliquet eros. Pellentesque eu dolor lectus. Nunc gravida, ipsum at pretium mollis, neque est porta massa, sed iaculis odio tellus vitae est. Nunc accumsan interdum condimentum. Fusce sit amet neque ut erat commodo molestie id ac est.

1. INTRODUCTION

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam id mauris adipiscing, pellentesque ligula sit amet, luctus leo. Duis congue nisl metus, id pretium nulla auctor vel. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed mauris nisl, tincidunt nec purus sagittis, condimentum aliquet eros. Pellentesque eu dolor lectus. Nunc gravida, ipsum at pretium mollis, neque est porta massa, sed iaculis odio tellus vitae est. Nunc accumsan interdum condimentum. Fusce sit amet neque ut erat commodo molestie id ac est.

Nunc sagittis lacus mattis, lobortis nibh ac, varius justo. Aliquam vestibulum enim et molestie lobortis. Praesent magna nulla, auctor egestas dictum quis, condimentum quis elit. Pellentesque iaculis bibendum pellentesque. Donec id semper sem. Nulla lacinia in leo fringilla laoreet. Integer in purus non nunc dapibus sagittis. Nunc dapibus neque nec ligula pretium, et rhoncus sapien pulvinar. Phasellus a enim rhoncus, ultricies tortor ut, vulputate enim. Aliquam odio orci, pharetra tempus ante at, mattis vehicula justo. Donec blandit ligula felis, placerat fermentum nibh mollis sit amet. Nunc sed ultrices leo. Cras ut justo sed lacus accumsan condimentum sit amet in justo. Suspendisse dui diam, venenatis a nisi at, sollicitudin gravida nisi.

2. RELATED WORK

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam id mauris adipiscing, pellentesque ligula sit amet, luctus leo. Duis congue nisl metus, id pretium nulla auctor vel. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed mauris nisl, tincidunt nec purus sagittis, condimentum aliquet eros. Pellentesque eu dolor lectus. Nunc gravida, ipsum at pretium mollis, neque est porta massa, sed iaculis odio tellus vitae est. Nunc accumsan interdum condimentum. Fusce sit amet neque ut erat commodo molestie id ac est.

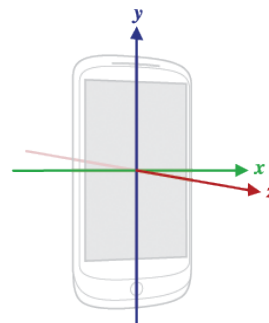


Figure 1: Android Orientation Sensor Axis

Nunc sagittis lacus mattis, lobortis nibh ac, varius justo. Aliquam vestibulum enim et molestie lobortis. Praesent magna nulla, auctor egestas dictum quis, condimentum quis elit. Pellentesque iaculis bibendum pellentesque. Donec id semper sem. Nulla lacinia in leo fringilla laoreet. Integer in purus non nunc dapibus sagittis. Nunc dapibus neque nec ligula pretium, et rhoncus sapien pulvinar. Phasellus a enim rhoncus, ultricies tortor ut, vulputate enim. Aliquam odio orci, pharetra tempus ante at, mattis vehicula justo. Donec blandit ligula felis, placerat fermentum nibh mollis sit amet. Nunc sed ultrices leo. Cras ut justo sed lacus accumsan condimentum sit amet in justo. Suspendisse dui diam, venenatis a nisi at, sollicitudin gravida nisi.

3. SYSTEM DESIGN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam id mauris adipiscing, pellentesque ligula sit amet, luctus leo. Duis congue nisl metus, id pretium nulla auctor vel. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed mauris nisl, tincidunt nec purus sagittis, condimentum aliquet eros. Pellentesque eu dolor lectus. Nunc gravida, ipsum at pretium mollis, neque est porta massa, sed iaculis odio tellus vitae est. Nunc accumsan interdum condimentum. Fusce sit amet neque ut erat commodo molestie id ac est.

Nunc sagittis lacus mattis, lobortis nibh ac, varius justo. Aliquam vestibulum enim et molestie lobortis. Praesent magna nulla, auctor egestas dictum quis, condimentum quis elit. Pellentesque iaculis bibendum pellentesque. Donec id semper sem. Nulla lacinia in leo fringilla laoreet. Integer in purus non nunc dapibus sagittis. Nunc dapibus neque nec ligula pretium, et rhoncus sapien pulvinar. Phasellus a enim rhoncus, ultricies tortor ut, vulputate enim. Aliquam

Method	Park Cost	User involvement	Accuracy	Automated	User Visibility
Landmarks	None	Passive	Low	No	At Gate
Sensor Systems	High	Passive	High	Yes	At Gate/Online
Active Mobile Apps	None	Active	High/Low	Yes	Mobile Device (online)
Our Application	None	Passive	High/Low	Yes	Mobile Device (online)

Table 1: Comparison of Queue Tracking Systems

odio orci, pharetra tempus ante at, mattis vehicula justo. Donec blandit ligula felis, placerat fermentum nibh mollis sit amet. Nunc sed ultrices leo. Cras ut justo sed lacus accumsan condimentum sit amet in justo. Suspendisse dui diam, venenatis a nisi at, sollicitudin gravida nisi.

4. EVALUATION

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam id mauris adipiscing, pellentesque ligula sit amet, luctus leo. Duis congue nisl metus, id pretium nulla auctor vel. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed mauris nisl, tincidunt nec purus sagittis, condimentum aliquet eros. Pellentesque eu dolor lectus. Nunc gravida, ipsum at pretium mollis, neque est porta massa, sed iaculis odio tellus vitae est. Nunc accumsan interdum condimentum. Fusce sit amet neque ut erat commodo molestie id ac est.

Nunc sagittis lacus mattis, lobortis nibh ac, varius justo. Aliquam vestibulum enim et molestie lobortis. Praesent magna nulla, auctor egestas dictum quis, condimentum quis elit. Pellentesque iaculis bibendum pellentesque. Donec id semper sem. Nulla lacinia in leo fringilla laoreet. Integer in purus non nunc dapibus sagittis. Nunc dapibus neque nec ligula pretium, et rhoncus sapien pulvinar. Phasellus a enim rhoncus, ultricies tortor ut, vulputate enim. Aliquam odio orci, pharetra tempus ante at, mattis vehicula justo. Donec blandit ligula felis, placerat fermentum nibh mollis sit amet. Nunc sed ultrices leo. Cras ut justo sed lacus accumsan condimentum sit amet in justo. Suspendisse dui diam, venenatis a nisi at, sollicitudin gravida nisi.

5. LIMITATIONS AND FUTURE WORK

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam id mauris adipiscing, pellentesque ligula sit amet, luctus leo. Duis congue nisl metus, id pretium nulla auctor vel. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed mauris nisl, tincidunt nec purus sagittis, condimentum aliquet eros. Pellentesque eu dolor lectus. Nunc gravida, ipsum at pretium mollis, neque est porta massa, sed iaculis odio tellus vitae est. Nunc accumsan interdum condimentum. Fusce sit amet neque ut erat commodo molestie id ac est.

Nunc sagittis lacus mattis, lobortis nibh ac, varius justo. Aliquam vestibulum enim et molestie lobortis. Praesent magna nulla, auctor egestas dictum quis, condimentum quis elit. Pellentesque iaculis bibendum pellentesque. Donec id semper sem. Nulla lacinia in leo fringilla laoreet. Integer in purus non nunc dapibus sagittis. Nunc dapibus neque nec ligula pretium, et rhoncus sapien pulvinar. Phasellus a enim rhoncus, ultricies tortor ut, vulputate enim. Aliquam odio orci, pharetra tempus ante at, mattis vehicula justo. Donec blandit ligula felis, placerat fermentum nibh mollis sit amet. Nunc sed ultrices leo. Cras ut justo sed lacus

accumsan condimentum sit amet in justo. Suspendisse dui diam, venenatis a nisi at, sollicitudin gravida nisi.

6. CONCLUSIONS

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam id mauris adipiscing, pellentesque ligula sit amet, luctus leo. Duis congue nisl metus, id pretium nulla auctor vel. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed mauris nisl, tincidunt nec purus sagittis, condimentum aliquet eros. Pellentesque eu dolor lectus. Nunc gravida, ipsum at pretium mollis, neque est porta massa, sed iaculis odio tellus vitae est. Nunc accumsan interdum condimentum. Fusce sit amet neque ut erat commodo molestie id ac est.

Nunc sagittis lacus mattis, lobortis nibh ac, varius justo. Aliquam vestibulum enim et molestie lobortis. Praesent magna nulla, auctor egestas dictum quis, condimentum quis elit. Pellentesque iaculis bibendum pellentesque. Donec id semper sem. Nulla lacinia in leo fringilla laoreet. Integer in purus non nunc dapibus sagittis. Nunc dapibus neque nec ligula pretium, et rhoncus sapien pulvinar. Phasellus a enim rhoncus, ultricies tortor ut, vulputate enim. Aliquam odio orci, pharetra tempus ante at, mattis vehicula justo. Donec blandit ligula felis, placerat fermentum nibh mollis sit amet. Nunc sed ultrices leo. Cras ut justo sed lacus accumsan condimentum sit amet in justo. Suspendisse dui diam, venenatis a nisi at, sollicitudin gravida nisi.

7. REFERENCES